

**PENGARUH ASESSMENT PORTOFOLIO TERHADAP KEMAMPUAN  
BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK KELAS X SMA  
PADA MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI**

**Skripsi**

**Diajukan Untuk Memenuhi Syarat-Syarat Guna Mendapatkan Gelar Sarjana  
SI Dalam Pendidikan Biologi**

Oleh:

**NISA AQILA  
NPM. 1211060103**

**Jurusan :Pendidikan Biologi**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
RADEN INTAN LAMPUNG  
1439 H / 2017 M**

**PENGARUH ASSESSMENT PORTOFOLIO TERHADAP KEMAMPUAN  
BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK KELAS X SMA  
PADA MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI**

**Skripsi**

**Diajukan Untuk Memenuhi Syarat-Syarat Guna Mendapatkan Gelar Sarjana  
SI Dalam Pendidikan Biologi**

Oleh:

**NISA AQILA  
NPM. 1211060103**

**Jurusan : Pendidikan Biologi**

**Pembimbing I : Dr.H.Chairul Anwar,M.Pd  
Pembimbing II : Akbar Handoko, M.Pd**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UIVERSITAS ISLAM NEGERI  
RADEN INTAN LAMPUNG  
1439/2017**

## ABSTRAK

### **PENGARUH ASSESSMENT PORTOFOLIO TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK KELAS X SMA PADA MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI**

Oleh  
**Nisa Aqila**

Metode assessment portofolio sebagai salah satu metode penilaian yang bertujuan untuk mengoptimalkan aktivitas dan prestasi peserta didik dengan cara pemberian tugas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh assessment portofolio terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas X pada materi keanekaragaman hayati di SMA Negeri 13 Bandar Lampung.

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *quasi experimental design*. Desain penelitian yang digunakan pada quasi experimental ini adalah *Posttest Only Control Group Design*. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 01 mei s/d 15 mei 2017 di kelas X SMA N 13 Bandar Lampung dengan teknik pengambilan sampel adalah *cluster random sampling*. Sampel ini terdiri 2 kelas yaitu kelas eksperimen (X1) dan kelas kontrol (X2). Metode penilaian portofolio dilaksanakan pada kelas eksperimen (X1) sedangkan untuk kelas kontrol (X2) menggunakan metode penilaian konvensional. Teknik pengumpulan data berupa dengan tes essay kemampuan berpikir kreatif. Pemberian tugas makalah serta mading sebagai sarana untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Perhitungan data menggunakan uji t independen untuk melihat perbedaan rata-rata dua variabel.

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh uji t independen kemampuan berpikir kreatif pada taraf signifikan 5% (0,05), dengan hasil  $t_{hitung} (5,020) > t_{tabel} (1,67155)$ . Berdasarkan hasil uji t independen, maka dinyatakan  $H_0$  diterima artinya, ada pengaruh assessment portofolio terhadap terhadap peserta didik kelas X pada materi keanekaragaman hayati di SMA Negeri 13 Bandar Lampung.

**Kata kunci : Assessment Portofolio, Kemampuan Berfikir Kreatif**





**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN**  
**LAMPUNG FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

*Alamat : Jl. Letkol H. Endro Suratmin (0721) 703260 Fak. 703260 Bandar Lampung (35142)*

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**Judul Skripsi** : **Pengaruh Assessment Portofolio Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Peserta Didik Kelas X SMA Pada Materi Keanekaragaman Hayati.**  
**Nama** : **NISA AQILA**  
**NPM** : **1211060103**  
**Jurusan** : **Pendidikan Biologi**  
**Fakultas** : **Tarbiyah dan Keguruan**

**MENYETUJUI**

Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqosyah  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

**Pembimbing I**

**Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd**  
**NIP. 19560810198703 1 001**

**Pembimbing II**

**Akbar Handoko, M. Pd**

**Mengetahui**

**Ketua Jurusan Pendidikan Biologi**

**Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd**  
**NIP.19840228 2006 04 1 004**





**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

*Alamat : Jl. Letkol H. Endro Suratmin (0721) 703260 Fak. 703260 Bandar Lampung (35142)*

**PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul : **“PENGARUH ASSESSMENT PORTOFOLIO TERHADAP KEMAMPUAN BERFIKIR KREATIF PESERTA DIDIK KELAS X SMA PADA MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI”** disusun oleh : **NISA AQILA, NPM. 1211060103**, Jurusan **Pendidikan Biologi**, telah diujikan dalam sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung pada hari tanggal: Kamis 16 November 2017.

**TIM MUNAQOSYAH**

**Ketua Sidang**

**: Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd**

**Sekretaris**

**: Supriyadi, M.Pd**

**Penguji Utama**

**: Dra. Uswatun Hasanah, M. Pd.I**

**Penguji Pendamping I**

**: Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd**

**Penguji Pendamping II**

**: Akbar Handoko, M. Pd**

**Mengetahui,**

**Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**

**Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd**  
**NIP. 19560810 198703 1 001**



## MOTTO

إِنَّمَا أَمْرُهُ إِذَا أَرَادَ شَيْئًا أَنْ يَقُولَ لَهُ كُنْ فَيَكُونُ ﴿٨٢﴾

*Artinya : Sesungguhnya keadaan-Nya apabila Dia menghendaki sesuatu hanyalah berkata kepadanya: "Jadilah!" Maka terjadilah ia. (QS. Yasin : 82)<sup>1</sup>*

فَبِأَيِّ آلَاءِ رَبِّكُمَا تُكَذِّبَانِ ﴿١٣﴾

*Artinya : Maka nikmat Tuhan kamu yang manakah yang kamu dustakan? (QS. Ar-Rahman : 13)<sup>2</sup>*



---

<sup>1</sup> Departemen Agama RI *Al-Quran Dan Terjemahannya*, (Bandung : Diponegoro, 2010), H.

<sup>2</sup> *Ibid*, h 531

## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah dengan rasa syukur dan ketulusan hati penulis mempersembahkan skripsi ini kepada :

1. Kedua orang tuaku tercinta, Ayahanda Muhammad Thoha Hardiyanto dan Ibunda Nani Maryati yang telah memberikan dorongan dan dukungan kepada penulis baik secara materi dan ketulusannya dalam mendidik akhlak, membesarkan jiwa serta membimbing penulis dengan penuh perhatian, kasih sayang, doa yang tulus serta segala pengorbanan demi keberhasilan anak-anaknya.
2. Kakakku tersayang Andri Gugun Purwadi,S.Pd yang telah memberikan semangat dan dukungan serta doa dalam keberhasilanku.
3. Sahabat-sahabat terbaikku Umi Zahara Umar, Niendy Kurnia Djasmita, Muhammad Mansur, Fenty Nurahma Iman Sari, Mairisya Istiqomah, Endi Ekaruwan, Tuwigi Vidia Siska, Dina Besti, Silya Hazdalina Widarsih, dan yang tak mungkin di sebutkan satu persatu yang selalu memberikan dukungan dan semangat yang luar biasa serta selalu ada di saat suka dan duka.
4. Almamater tercinta Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, yang telah mendewasakan dalam berpikir dan bertindak, semoga ini menjadi awal kesuksesan dalam hidupku.

## RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Nisa Aqila dilahirkan di Sumberjaya, Kecamatan Sumberjaya Kabupaten Lampung Barat, pada tanggal 16 Maret 1994 yang merupakan anak kedua dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Muhammad Thoha Hardiyanto dan Ibu Nani Maryati. Pendidikan formal yang pernah di tempuh penulis

antara lain :

Taman kanak-kanak Yapsi, kecamatan Sumberjaya, Kabupaten Lampung Barat tamat pada tahun 2000. Kemudian penulis melanjutkan pendidikannya ke jenjang sekolah dasar di SD Negeri 05, Kecamatan Sumberjaya, Kabupaten Lampung Barat, tamat pada tahun 2006. Setelah itu penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 01, kecamatan Sumberjaya, kabupaten Lampung Barat, tamat pada tahun 2009. Dan pada tahun 2012 penulis lulus dari SMA Negeri 01, kecamatan Sumberjaya, kabupaten Lampung Barat.

Pada tahun 2012 penulis di terima sebagai Mahasiswi Institut agama Islam Negeri Raden Intan Lampung program studi pendidikan Biologi fakultas tarbiyah dan keguruan. Selama menjadi mahasiswa IAIN raden intan Lampung Penulis mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) selama 40 hari pada tahun 2015 di Desa Triharjo Sari Kecamatan Merbau Mataram Kabupaten Lampung Selatan. Selanjutnya penulis mengikuti Praktik Pendidikan Lapangan (PPL) di SMP N 03 Bandar Lampung pada tahun 2015.



## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Segala Puji bagi Allah SWT, Rabb semesta Alam yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang serta yang melimpahkan karunia rahmad dan nikmat-Nya yang berupa Iman, Islam, dan Ihsan kepada Kita semua. Shalawat serta salam semoga senantiasa terlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarganya, sahabatnya, dan seluruh umat yang senantiasa menyerukan kebaikan dan istiqomah melaksanakan sunah-sunah beliau hingga akhir zaman kelak.

Alhamdulillah, penulisan skripsi dengan judul Pengaruh Assessment Portofolio Terhadap Kemampuan Berpikir Peserta Didik Di SMA N 13 Bandar Lampung, dapat terselesaikan dengan baik. Adanya kekurangan yang terdapat dalam skripsi ini semoga tidak mengurangi esensi dari tujuan yang akan disampaikan.

Selama penyusunan skripsi ini, penulis tidak terlepas dari bimbingan, bantuan serta dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada yang terhormat :

1. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
3. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd selaku pembimbing I, yang telah membimbing dan memberi arahan demi keberhasilan penulis.

4. Akbar Handoko, M.Pd selaku Pembimbing II, yang telah membimbing dan mengarahkan penulis hingga terselesaikannya skripsi ini.
5. Nukhbatul Bidayati Haka, M. Pd dan Ibu Suci Pawhestri, M. Sc yang telah bersedia menjadi validator serta memberikan bantuan hingga terselesainya skripsi.
6. Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung yang telah banyak memberikan ilmunya kepada penulis selama menempuh perkuliahan sampai selesai.
7. Triatmo, S. Pd, M.Pd selaku Kepala SMA N 13 Bandar Lampung yang telah memberikan izin atas penelitian yang penulis lakukan.
8. Tansilawati, S. Pd selaku guru mata pelajaran Biologi yang telah membantu selama penulis mengadakan penelitian.
9. Teman-teman seperjuangan yang luar biasa di Jurusan Pendidikan Biologi angkatan 2012, khususnya Biologi kelas D serta sahabat seperjuangan di KKN 42, PPL 23 dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu oleh penulis, namun telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga semua bantuan, bimbingan, dan kontribusi yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan ridho dari Allah SWT, Aamiin. Selanjutnya penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, mengingat keterbatasan kemampuan dan pengetahuan penulis, maka kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangatlah penulis harapkan untuk perbaikan dimasa mendatang.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb



Bandar Lampung, 15 Agustus 2017  
Penulis

**NISA AQILA**  
**NPM. 1211060103**



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	10
C. Batasan Masalah .....	11
D. Rumusan Masalah.....	12
E. Tujuan Penelitian .....	12
F. Manfaat Penelitian .....	12
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>14</b>
A. Hakikat Pembelajaran Biologi .....	14
B. Assessment Portofolio .....	17
C. Keterampilan Berpikir Kreatif .....	31
D. Kerangka Berpikir.....	34
E. Hipotesis .....	36



<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>38</b>
A. Waktu Dan Tempat Penelitian .....	38
B. Metode Penelitian Dan Desain Penelitian .....	38
C. Variabel Penelitian.....	39
D. Populasi, Sampel, Dan Teknik Pengambilan Sampel .....	40
1. Populasi .....	40
2. Sampel.....	41
3. Teknik Pengambilan Sampling .....	41
E. Tahapan Penelitian.....	42
1. Pra Penelitian .....	42
2. Tahapan Pelaksanaan Penelitian .....	42
3. Tahap Akhir Penelitian .....	43
F. Teknik Pengambilan Data.....	43
1. Tes .....	43
2. Wawancara.....	44
3. Dokumentasi.....	44
G. Instrumen Penelitian .....	45
1. Instrumen Pembelajaran.....	45
2. Instrumen Penilaian .....	45
H. Analisis Uji Coba Instrumen.....	45
I. Teknik Analisis Data .....	52
1. Uji Hipotesis Penelitian .....	52
a. Uji Normalitas .....	52
b. Uji Homogenitas.....	52
c. Uji T .....	52
d. Uji Hipotesis .....	53

<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>55</b>
A.    HASIL PENELITIAN.....	55
1.Data Hasil Penelitian.....	55
a. Assessment Portofolio .....	55
b. Kemampuan Kognitif Peserta Didik.....	57
2.Data <i>Posttest</i> Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol .....	57
a. Data <i>Posttest</i> Soal Kemampuan Berpikir Kreatif .....	57
b. Analisis Data Penelitian.....	58
a) Uji normalitas.....	58
b) Uji homogenitas .....	59
c) Uji hipotesis .....	60
B.    PEMBAHASAN .....	60
 <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	 <b>79</b>
A.    Kesimpulan .....	79
B.    Saran.....	104
 <b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>DAFTAR TABEL</b>	
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Nilai Ulangan Harian Materi keanekaragaman hayati kelas X SMAN 13 Bandar Lampung .....	8
Tabel 2.	Contoh format penilaian portofolio .....	26
Tabel 3.	Perbedaan antara tes dan penilaian portofolio .....	29
Tabel 4.	Aspek keterampilan kreatif .....	33
Tabel 5.	Design penelitian quasy eksperimen .....	45
Tabel 7.	Kriteria Validitas .....	45
Tabel 8.	Kriteria Reabilitas .....	53
Tabel 9.	Kriteria Uji Tingkat Kesukaran .....	54
Tabel 10.	Daya Pembeda .....	55
Tabel 11.	Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal Kemampuan Berpikir Kreatif valid .....	55
Tabel 12.	Tabel Daya Pembeda .....	56
Tabel 13.	Hasil Analisis Daya Pembeda Soal Kemampuan Berpikir Kreatif Valid .....	57
Tabel 14.	Posttest Soal Kemampuan Berpikir Kreatif .....	63
Tabel 15.	Hasil uji normalitas KBK kelas eksperimen dan kelas control .....	64
Tabel 16.	Uji homogenitas KBK posttest kelas eksperimen dan control .....	64
Tabel 17.	Hasil Uji Hipotesis Kemampuan Berpikir Kreatif .....	65

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pembangunan dibidang pendidikan merupakan salah satu bagian dari pembangunan nasional. Kualitas dan kuantitas pendidikan sampai saat ini masih merupakan suatu masalah yang paling menonjol dalam setiap usaha pembaharuan sistem pendidikan nasional. Sebagai langkah antisipasi, maka pendidikan banyak diarahkan pada penataan proses belajar, penggunaan dan pemilihan metode belajar secara tepat. Keseluruhan dimaksudkan untuk pencapaian hasil belajar semaksimal mungkin.<sup>3</sup>

Pada hakekatnya pendidikan adalah suatu usaha penyiapan subjek didik untuk menghadapi lingkungan hidup yang selalu mengalami perubahan yang semakin pesat. Terkait dengan hal tersebut telah ditetapkan serangkaian prinsip penyelenggaraan pendidikan untuk dijadikan landasan dalam pelaksanaan reformasi pendidikan. Salah satu prinsip penyelenggaraan pendidikan adalah sebagai proses pembudayaan dan pemberdayaan peserta didik. Seperti yang tercantum dalam Al-Qur'an surat Ar-Ra'd ayat 11

---

<sup>3</sup> Pusat kurikulum, badan penelitian dan pengembangan, *Kegiatan Belajar Mengajar yang efektif*, (Jakarta: depdiknas, 2003),h. 53

..... إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّى يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ ۖ..... ﴿١١﴾

Artinya: ...“sesungguhnya Allah tidak akan merubah suatu keadaan kaum sehingga mereka merubah apa yang ada pada diri mereka”... (Q.S Ar-Ra'd :11)<sup>4</sup>

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan bertujuan mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia beriman, bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara demokratis serta bertanggungjawab.<sup>5</sup>

Berdasarkan pendapat di atas, maka pendidikan mempunyai pengaruh yang luar biasa dalam kehidupan manusia. Sejalan dengan itu, Allah SWT pun mengistimewakan bagi orang-orang yang memiliki ilmu terdapat dalam QS. Al-Ankabuut ayat 43.

وَتِلْكَ الْأَمْثَلُ نَضْرِبُهَا لِلنَّاسِ ۖ وَمَا يَعْقِلُهَا إِلَّا الْعَالِمُونَ ﴿٤٣﴾

Artinya : dan perumpamaan-perumpamaan ini Kami buat untuk manusia; dan tiada yang memahaminya kecuali orang-orang yang berilmu.( QS. Al-Ankabuut ayat 43)

Dengan demikian dapat dipahami bahwa pendidikan sangat penting bagi setiap manusia. Terutama dari sudut pandang seseorang manusia yang berpendidikan mendapatkan derajat yang lebih tinggi dari pada yang tidak berpendidikan.

Berdasarkan ayat di atas dapat di pahami bahwa fungsi dari pendidikan sangat penting bagi manusia, maka dari itu allah memberikan keistimewaan bagi orang-orang yang berilmu. Tidak hanya itu pendidikan juga mampu membentuk karakter

---

<sup>4</sup>Departemen Agama RI *Al-Qur'an dan terjemahannya*, (semarang : PT syaamil Cipta Media 1987) hal.249.

<sup>5</sup> Depdikbud, undang-undang system pendidikan nasional no 20 tahun 2003



serta mengembangkan potensi yang dimiliki peserta didik agar menjadi manusia yang berguna bagi Bangsa dan Negara. Peningkatan mutu pendidikan merupakan prioritas yang paling utama dalam upaya mencerdaskan kehidupan bangsa Guna tercapainya acuan utama pendidikan.

Acuan pendidikan yang terpenting adalah Standar Proses yang tertuang dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 41 tahun 2007. Standar proses untuk satuan pendidikan dasar dan menengah mencakup perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, penilaian hasil pembelajaran, dan pengawasan proses pembelajaran. Dalam perencanaan termasuk didalamnya adalah silabus dan RPP, proses pelaksanaan pembelajaran meliputi persyaratan pelaksanaan proses pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran mulai dari pendahuluan, inti dan penutup. Penilaian hasil pembelajaran meliputi standar penilaian pendidikan dan panduan penilaian kelompok mata pelajaran. Sedangkan pengawasan proses pembelajaran meliputi pemantauan, supervisi, dan evaluasi.<sup>6</sup>

Evaluasi merupakan kegiatan untuk mengumpulkan informasi tentang bekerjanya sesuatu, yang selanjutnya informasi tersebut digunakan untuk menentukan alternatif yang tepat dalam mengambil keputusan. Evaluasi pembelajaran berkaitan pula dengan penilaian. Penilaian pembelajaran merupakan salah satu kegiatan yang dilakukan untuk menilai berhasil atau tidaknya proses pembelajaran dan pencapaian tujuan kurikulum yang telah ditetapkan. Fungsi penilaian selain sebagai alat evaluasi

---

<sup>6</sup> Depdikbud, peraturan pendidikan nasional nomor 41 tahun 2007.

proses pembelajaran, *feedback* pembelajaran, meningkatkan motivasi, dan juga dapat melatih keterampilan berpikir apabila penilaian tepat penerapan dan jenisnya.<sup>7</sup>

Menurut Marzano dan Kendall & Marzano, keterampilan berpikir termasuk dalam kecakapan mengelola diri (*self regulation skills*). Keterampilan berpikir dimasukkan dalam kecakapan mengenal diri (*self awareness*). Menurut Nelson, menyatakan bahwa kecakapan berpikir kreatif adalah keterampilan kognitif untuk memunculkan dan mengembangkan gagasan baru, ide baru sebagai pengembangan dari ide yang telah lahir sebelumnya dan keterampilan untuk memecahkan masalah secara divergen (dari berbagai sudut pandang).

Pemecahan masalah akan selalu berkaitan dengan kemampuan berpikir kreatif, untuk mampu berpikir kreatif haruslah dilalui beberapa tingkatan atau tahapan dalam proses kreatif itu sendiri. Berpikir kreatif, sebagai kemampuan untuk melihat bermacam-macam kemungkinan penyelesaian terhadap suatu masalah, merupakan bentuk pemikiran yang sampai saat ini masih kurang mendapatkan perhatian dalam pendidikan formal.<sup>8</sup> Perubahan kurikulum mengharuskan guru mampu merancang pembelajaran yang mampu memotivasi peserta didik untuk lebih aktif, kreatif dan berpikir kritis, dengan adanya perubahan kurikulum dalam proses pembelajaran guru berperan sebagai fasilitator sedangkan yang lebih aktif adalah peserta didik.<sup>9</sup>

---

<sup>7</sup> Suharsimi arikunto, dasar-dasar evaluasi pendidikan, (Jakarta: bumi aksara, 2009), h. 21

<sup>8</sup> Suratno. Pemberdayaan Kecakapan Berpikir Kreatif Dengan Asesmen *Portfolio* Pada Perkuliahan Evaluasi Hasil Belajar Bidang Studi (Ehb) Biologi. (Biologi FKIP Universitas Jember, Jember)

<sup>9</sup> Dian puji lestari, “Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Siswa Kelas Viii Melalui Model Penilaian Portofolio Di Smp Negeri 1 Kartasura Tahun Ajaran 2008/2009”. (skripsi FKIP biologi universitas muhamadiyah Surakarta, Surakarta, 2009), h. 52.

Adanya kurikulum 2013 dengan tujuan mempersiapkan manusia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara dan beradaban dunia. Penerapan kurikulum 2013 mengharuskan pendidik berpikir secara kreatif dalam proses pembelajaran maupun proses penilalain pembelajaran agar tujuan kulikulum 2013 dapat tercapai. Perlunya hal baru dalam penilalain pembelajaran yang dapat menilai pada segi sikap,keterampilan maupun pengetahuan.<sup>10</sup>

Dalam proses penilaian ada beberapa metode yang dapat di lakukan salah satunya adalah metode penilalaian portofolio. Penilalaian portofolio pada dasarnya adalah model penilaian yang merupakan usaha yang dilakukan guru agar peserta didik memiliki kemampuan untuk mengungkapkan dan mengekspresikan dirinya sebagai individu maupun kelompok.<sup>11</sup>

Penilaian portofolio mampu menghargai peserta didik sebagai individu yang dinamis, aktif mengkonstruksi pengetahuan sesuai dengan pengalamannya yang spesifik. Disamping itu, penilaian portofolio memandang bahwa penilaian merupakan bagian utuh dari belajar, sehingga pembelajaran dilaksanakan dengan cara memberikan tugas–tugas yang menuntut aktivitas belajar yang bermakna serta menerapkan apa yang dipelajari dalam konteks nyata. Hal senanda di

---

<sup>7</sup>Ikflena sari,”Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Siswa Kelas VIII Melalui Model Penilaian Portofolio Di Smp Negeri 1 Kartasura Tahun Ajaran 2008/2009”. (skripsi FKIP kimia UIN Sunan Kalijaga, Jogjakarta,2015), h. 3

<sup>11</sup> Arnie fajar , *portofolio dalam pelajaran ips*, (bandung : pt. remaja rodaskarya,2004), h. 47



kemukakan oleh Surapranata dan Hatta (2004), bahwa portofolio dapat diartikan sebagai kumpulan hasil belajar atau karya peserta didik yang menunjukkan usaha, perkembangan dan prestasi peserta didik dari waktu ke waktu.<sup>12</sup>

Penilaian portofolio dapat memperlihatkan kemampuan siswa dalam memanfaatkan berbagai sumber belajar serta mengkreasikan pengertian mereka sendiri tentang sesuatu tema. Dengan demikian penilaian portofolio dapat menilai belajar peserta didik secara menyeluruh baik secara kognitif, afektif dan psikomotorik.<sup>13</sup>

Biologi merupakan wahana untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai serta tanggung jawab kepada lingkungan, masyarakat, bangsa dan negara yang beriman dan bertaqwa. Kita menyadari bahwa pelajaran biologi berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami tentang alam secara sistematis sehingga pembelajaran biologi bukan hanya untuk penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan, sehingga siswa dituntut untuk dapat berpikir kritis dan kreatif.<sup>14</sup>

Dalam rangka meningkatkan sumber daya manusia melalui jalur pendidikan khususnya biologi yang bertujuan meningkatkan keterampilan proses untuk

---

<sup>12</sup> Surapranata dan Hatta, *penilaian portofolio: implementasi kurikulum 2004*. (Bandung: 2004, Pt Remaja Rodaskarya)

<sup>10</sup> Suardana, *Implementasi Penilaian Portofolio Dalam Pembelajaran Fisika Berbasis Inkuiri Terbimbing di SMP Negeri 2 Singaraja*. Hasil Penelitian, (Singaraja. 2007 Lembaga Penelitian Universitas Pendidikan Ganesha) h. 35

<sup>14</sup> *Ibid*, h. 117

memperoleh konsep-konsep biologi dan menumbuhkan nilai dan sikap ilmiah, maka pendidikan biologi menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung. Oleh karena itu seorang guru harus berusaha menambah pengetahuan tentang materi biologi itu sendiri. Peran guru dalam hal pembelajaran adalah membuat desain instruksional dan menyelenggarakan kegiatan belajar. Sedangkan peserta didik bertindak belajar, yaitu mengalami proses belajar, mencapai proses belajar, dan menggunakan hasil belajar. Dengan belajar, maka kemampuan mental semakin meningkat sehingga menjadi utuh dan mandiri.

Kemampuan mental semakin meningkat di karenakan proses belajar, sejalan dengan latar belakang pendidikan biologi yaitu membentuk sikap positif terhadap biologi dengan menyadari keteraturan dan keindahan alam serta mengagungkan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa, memupuk sikap ilmiah yaitu jujur, objektif, terbuka, ulet, kritis dan dapat bekerjasama dengan orang lain, mengembangkan pengalaman untuk dapat mengajukan dan menguji hipotesis melalui percobaan, serta mengkomunikasikan hasil percobaan secara lisan dan tertulis, mengembangkan kemampuan berpikir analitis, induktif, dan deduktif dengan menggunakan konsep dan prinsip biologi<sup>15</sup>.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMA Negeri 13 Bandar Lampung, peneliti mendapatkan data bahwa di sekolah tersebut belum pernah dilakukan penilaian secara portofolio dan juga belum pernah di adakan pengukuran keterampilan berfikir kreatif peserta didik baik melalui pemberian soal – soal yang

---

<sup>15</sup> Dimyanti dan Mudjiono , *Belajar & Pembelajaran* , (Jakarta : Rineka cipta , 2013), h. 5

dapat mengukur keterampilan berfikir kreatif peserta didik. Pada rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) media yang di gunakan oleh guru sudah sangat beragam mulai dari buku, LCD, LKS dan sumber-sumber lain yang menunjang proses pembelajaran, metode yang di gunakan juga sangat beragam mulai dari pengamatan, diskusi, ceramah dan yang lain sebagainya. Hasil analisis soal pada LKS dan soal-soal yang di buat oleh guru disekolah tersebut menunjukkan hanya terdapat sedikit soal yang dapat digunakan untuk mengukur kemampuan berfikir kreatif peserta didik. Selain hal tersebut ternyata peserta didik di sekolah tersebut tidak terlalu aktif di dalam kelas kebanyakan dari mereka yang pasif, sehingga hasil belajar yang mereka dapatkan bisa dikatakan rendah, seperti pada tabel di bawah ini.

**Tabel 1 Nilai Ulangan Harian Materi Keanekaragaman Hayati Peserta Didik kelas X SMAN 13 Bandar Lampung**

No	Nilai U.H	Kelas										Jumlah	persentase
		X 1	X 2	X 3	X 4	X 5	X 6	X 7	X 8	X 9	X10		
1	85 – 92	5	4	2	4	3	5	4	8	6	7	48	13%
2	75 – 82	6	7	8	4	5	5	5	4	9	8	61	16%
3	65 – 72	9	10	11	9	10	9	12	12	11	10	103	27,5%
4	55 – 62	8	9	9	8	7	8	6	7	7	5	74	20%
5	45 –	10	8	8	12	11	10	10	6	5	8	88	23,5 %

	52												
	Jumlah	38	38	38	37	36	37	37	37	38	38	374	100%

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa dari 374 peserta didik yang tuntas dalam pembelajaran dan yang mendapatkan nilai  $\geq 75$  ( mencapai KKM) berjumlah 109 peserta didik atau sebesar 29%, sedangkan yang belum tuntas dalam pembelajaran sebanyak 265 peserta didik atau sebesar 71% dari sepuluh kelas, di SMA Negeri 13 Bandar Lampung. Dari data yang sudah di dapatkan menunjukan bahwa proses pembelajaran yang berlangsung di sekolah belum mampu mencapai hasil yang baik, karena lebih dari setengah peserta didik mendapatkan nilai dibawah ketuntasan kompetensi minimal (KKM).

Didasari oleh permasalahan di atas maka peneliti mencoba suatu metode penilaian untuk meningkatkan kemampuan berfikir kreatif peserta didik yaitu asesmen portofolio yang di rasa mampu meningkatkan dan mempengaruhi kemampuan keterampilan berfikir kreatif pada siswa, assesmen portofolio merupakan penilaian yang di lakukan dengan mengumpulkan beberapa tugas. Penilaian portofolio merupakan penilaian berkelanjutan yang di dasarkan pada kumpulan informasi yang menunjukan perkembangan kemampuan peserta didik dalam satu periode tertentu. Informasi perkembangan peserta didik tersebut dapat berupa karya perserta didik (hasil pekerjaan) dari proses pembelajaran yang di anggap terbaik oleh peserta didiknya, hasil tes (bukan nilai), piagam penghargaan atau bentuk informasi lain yang terkait dengan kompetensi tertentu dalam satu mata pelajaran. Berdasarkan



informasi perkembangan tersebut, guru dan peserta didik sendiri dapat menilai perkembangan kemampuan peserta didik dan terus melakukan perbaikan. Dengan demikian, portofolio dapat memperlihatkan perkembangan kemajuan belajar peserta didik melalui karya peserta didik, antara lain karangan, puisi, surat, komposisi dan musik.<sup>16</sup>

Hal tersebut yang kiranya dapat memacu para peserta didik mengasah potensi berfikir kreatifnya. Dengan di berikannya berbagai jenis tugas kepada peserta didik diharapkan dapat membuat kemampuan berfikir kreatifnya akan semakin terasah dan peserta didik diharapkan mampu menyelesaikan masalah dengan cara yang berbeda – beda.

Dengan dasar pemikiran itulah peneliti termotivasi untuk melaksanakan penelitian tentang. “ Pengaruh Asessmen Portofolio Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif peserta didik Kelas X SMA Pada Materi Keanekaragaman Hayati”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas terdapat permasalahan yang meyebabkan rendahnya kemampuan berfikir kreatif peserta didik adalah:

1. Metode penilaian yang diterapkan oleh guru biologi untuk belum mampu mengukur kemampuan berfikir peserta didik.
2. Penilaian portofolio dalam proses pembelajaran belum pernah di terapkan.

---

<sup>16</sup> B. uno, hamzah. Dan koni satria. *Assessment pembelajaran*. (Jakarta : Bumi Aksara, 2012), h. 26

3. Proses pembelajaran yang digunakan guru masih mengacu pada pembelajaran langsung yaitu dengan cara *teacher center* belum menggunakan cara *student center* dan model pembelajaran yang digunakan masih *Direct Intruction*
4. Jenis soal yang di gunakan dalam pembelajaran tidak mengacu pada peningkatan keterampilan berfikir kreatif peserta didik.
5. Hasil belajar biologi peserta didik khususnya pada ranah keterampilan berfikir kreatif masih rendah dengan indikasi banyaknya peserta didik yang belum mencapai Ketuntasan Kompetensi Minimal (KKM) yang telah ditetapkan sekolah.

### C. Pembatasan masalah

Agar pembahasan masalah ini tidak menyimpang terlalu jauh dan berdasarkan identifikasi masalah, serta keterbatasan waktu dan pengetahuan yang dimiliki, maka penulis membatasi masalah ini :

1. Hasil belajar biologi yang diukur pada penelitian ini adalah kemampuan berfikir kreatif dan afektif biologi peserta didik kelas X SMA N 13 Bandar lampung pada pokok bahasan keanekaragaman hayati.
2. Kemampuan berfikir kreatif dilihat dari data atau informasi yang tersedia. Adapun indikator dari berfikir kreatif menurut munandar adalah, kemampuan berfikir lancar (*fluency*), kemampuan berfikir

luwes(*flexibility*), kemampuan berfikir orisinil(*originality*) dan kemampuan berfikir memperinci atau elaborasi(*elaboration*)



#### **D. Rumusan masalah**

Berdasarkan latar belakang, identifikasi, dan pembatasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Apakah ada pengaruh penggunaan assessment portofolio terhadap kemampuan berfikir kreatif peserta didik?

#### **E. Tujuan penelitian**

Penelitian ini bertujuan Mengetahui pengaruh penilaian portofolio terhadap kemampuan berfikir kreatif peserta didik.

#### **F. Manfaat penelitian**

Adapun manfaat yang di harapkan dari penelitian ini adalah :

##### **1. Bagi guru.**

- a. Dapat menjadi sumber informasi untuk menambah ilmu pengetahuan mengenai penilaian portofolio.
- b. Dapat memberikan informasi tentang alternatif penilaian bagi guru dalam penggunaan proses pembelajaran agar lebih meningkatkan keefektifan belajar siswa.

##### **2. Bagi peneliti.**

- a. Dapat mengetahui keunggulan dan kelemahan penggunaan penilaian portofolio sebagai upaya dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik.
- b. Dapat mendapatkan gambaran tentang hasil yang dicapai melalui penggunaan penilaian portofolio.



3. Bagi peserta didik.

- a. Dapat memberikan motivasi belajar dan melatih keterampilan berpikir kreatif.
- b. Dapat membuat peserta didik lebih fokus dalam menerima materi saat proses belajar mengajar berlangsung.



## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Hakikat Pembelajaran Biologi

Biologi adalah salah satu ilmu dalam bidang sains merupakan ilmu alam yang mempelajari kehidupan dan organisme hidup, termasuk struktur, fungsi, pertumbuhan, evolusi, persebaran dan taksonominya.<sup>17</sup> Seperti yang tercantum dalam Al-Qur'an surat An-Nuur ayat 45.

وَاللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِّن مَّاءٍ ۖ فَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَىٰ بَطْنِهِ ۚ وَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَىٰ رِجْلَيْنِ وَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَىٰ أَرْبَعٍ ۚ يَخْلُقُ اللَّهُ مَا يَشَاءُ ۚ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ ﴿٤٥﴾

*Artinya :dan Allah telah menciptakan semua jenis hewan dari air, Maka sebagian dari hewan itu ada yang berjalan di atas perutnya dan sebagian berjalan dengan dua kaki sedang sebagian (yang lain) berjalan dengan empat kaki. Allah menciptakan apa yang dikehendaki-Nya, Sesungguhnya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu.(QS:An-Nuur. Ayat 45)*<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup>Trianto, h.*Model Pembelajaran Terpadu*(Jakarta: Bumi Aksara, 2012),h. 117.

<sup>18</sup>Departemen Agama RI *Al-Quran Tajwil dan terjemahan* , (bandung: cv penerbit Diponegoro,2010), h. 356

Biologi juga salah satu mata pelajaran yang biasanya dipelajari melalui pendekatan secara *scientific*. Belajar biologi bukan hanya sekedar tahu menghafal nama – nama ilmiah saja, tetapi lebih jauh anak didik diharapkan mampu memahami konsep yang terkandung di dalamnya sehingga peserta didik tidak sulit untuk menalarinya. Ruang lingkup biologi sangat luas, tidak hanya membahas tentang kehidupan masa kini, tetapi membahas sejarah bentuk-bentuk purbakala yang berumur 4 milyar tahun.<sup>19</sup> Seperti yang tercantum dalam Al-Qur'an surat Al-Anbiyaa ayat 30.<sup>20</sup>

أَوَلَمْ يَرِ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا ۖ وَجَعَلْنَا مِنَ  
الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ ﴿٣٠﴾

Artinya : dan Apakah orang-orang yang kafir tidak mengetahui bahwasanya langit dan bumi itu keduanya dahulu adalah suatu yang padu, kemudian Kami pisahkan antara keduanya. dan dari air Kami jadikan segala sesuatu yang hidup. Maka Mengapakah mereka tiada juga beriman?

Proses pembelajaran biologi merupakan implementasi dari konsep pendidikan biologi. Menurut Wuryadi, obyek pendidikan biologi tersebut merupakan satu kesatuan interaktif yang terbentuk dari tiga komponen yaitu biologi sebagai ilmu, katakteristik – karakteristik subyek didik dan teknologi pendidikan. Sedangkan biologi sebagai ilmu memiliki karakteristik sendiri, yaitu mempunyai obyek, gejala dan

---

<sup>19</sup>Wuryadi, *konsep pendidikan biologi dan implementasinya dalam penelitaian*, (Yogyakarta: FMIP UNY, 1999), h. 17

<sup>20</sup> Departemen Agama RI *Al-Quran Tajwil dan terjemahan* , (bandung: cv penerbit Diponegoro, 2010), h. 322

persoalannya, menggunakan metodologi ilmiah, memiliki kecenderungan untuk berkembang, dan manfaat bagi masyarakat.<sup>21</sup>Biologi menjadi wahana untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai serta tanggungjawab sebagai seorang warga negara yang bertanggungjawab kepada lingkungan, masyarakat, bangsa, negara yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.

Proses pembelajaran biologi pada dasarnya adalah adanya interaksi subyek didik (peserta didik) yang memiliki karakteristiknya masing – masing dengan obyek (biologi sebagai ilmu) untuk mencapai tujuan tertentu, yaitu untuk membangun pengetahuan, keterampilan dan pembentukan nilai- nilai. Peserta didik sebagai obyek didik tidak menerima begitu saja pelajaran biologi yang disampaikan oleh guru, akan tetapi ada interaksi antara peserta didik, guru, dan obyek biologi yang di pelajari.<sup>22</sup>

Menurut prawoto, biologi dibangun atas konsep – konsep yang dilandasi pada fakta–fakta yang dapat diindra melalui proses metode ilmiah. Namun, dalam pembelajaran biologi tidak semua fakta dapat diindra langsung oleh peserta didik karena adanya keterbatasan alat bantu (media) dan waktu untuk dapat menghindarkan fakta–fakta tersebut. Selain itu, ada juga konsep biologi yang diperoleh dari gejala–

---

<sup>21</sup> Wuryadi, *konsep pendidikan biologi dan implementasinya dalam penelitian*, (Yogyakarta: FMIP UNY, 1999) h.17

<sup>22</sup> Nana Sudjana , *dasar – dasar proses belajar mengajar*, (bandung: sinar baru, 1989), h. 2



gejala yang terjadi pada masa lalu, sehingga persoalan yang muncul sekarang merupakan hasil dari abstraksi dari gejalagejala tersebut.<sup>23</sup>



---

<sup>23</sup> Prawoto, dkk., pemahaman guru-guru biologi SMA kota madya yogyakarta terhadap strategi belajar mengajar (makalah), (yogyakarta: IKIP yogyakarta, 1992), h. 9

## **B. Assessment portifolio**

### **1. Pengertian Asesmen Portofolio**

Portofolio berasal dari bahasa inggris "*portfolio*" yang artinya dokumen atau surat – surat dapat juga di artikan sebagai kumpulan kertas – kertas berharga dari suatu pekerjaan tertentu.<sup>24</sup> Pengertian portofolio disini adalah suatu kumpulan pekerjaan peserta didik dengan maksud tertentu dan terpadu yang diseleksi menurut panduan – panduan yang di tentukan. Panduan ini beragam tergantung pada mata pelajaran dan tujuan penilaian portofolio.<sup>25</sup> Pada dasarnya penilaian portofolio sebagai model pembelajaran merupakan usaha yang dilakukan guru agar peserta didik memiliki kemampuan untuk mengungkapkan dan mengekspresikan dirinya sebagai individu maupun kelompok.<sup>26</sup>

Penilaian portofolio merupakan penilaian berkelanjutan yang di dasarkan pada kumpulan informasi yang menunjukkan perkembangan kemampuan peserta didik dalam satu periode tertentu. Informasi perkembangan peserta didik tersebut dapat berupa karya peserta didik (hasil pekerjaan) dari proses pembelajaran yang di anggap terbaik oleh peserta didiknya, hasil tes (bukan nilai), piagam penghargaan atau bentuk informasi lain yang terkait dengan kompetensi tertentu dalam satu mata pelajaran.

---

<sup>24</sup>Santyasa. Pengantar Asesmen dan Portofolio. (Singaraja. Fakultas Pendidikan MIPA IKIP Singaraja. 2004), h. 8

<sup>25</sup> Depdiknas, pedoman penilaian dengan portofolio, (Jakarta: depdiknas dirjen pendidikan dasar, 2004) h.5

<sup>26</sup>Arnie Fajar, *portofolio dalam pelajaran ips*, (bandung : pt. remaja rodaskarya, 2004), h. 47

Berdasarkan informasi perkembangan tersebut, guru dan peserta didik sendiri dapat menilai perkembangan kemampuan peserta didik dan terus melakukan perbaikan. Dengan demikian, portofolio dapat memperlihatkan perkembangan kemajuan belajar peserta didik melalui karya peserta didik, antara lain karangan, puisi, surat, komposisi dan musik.<sup>27</sup>

Portofolio adalah kumpulan hasil karya seorang peserta didik, sebagai hasil pelaksanaan tugas kinerja, yang ditentukan oleh guru atau oleh siswa bersama guru, sebagai bagian dari usaha mencapai tujuan belajar, atau mencapai kompetensi yang ditentukan dalam kurikulum.<sup>28</sup> Portofolio sebenarnya diartikan sebagai suatu wujud benda fisik, sebagai suatu proses sosial pedagogis, maupun sebagai adjective. Sebagai suatu wujud benda fisik itu adalah bundle, yakni kumpulan atau dokumentasi hasil pekerjaan peserta didik yang disimpan pada suatu bundle. Sebagai suatu proses social pedagogis, portofolio adalah *collection of learning experience* yang terdapat di dalam pikiran peserta didik baik yang berwujud pengetahuan (kognitif), keterampilan (skill), maupun nilai dan sikap (afektif).

Adapun sebagai adjective, pada umumnya disandingkan dengan konsep pembelajaran yang dikenal dengan istilah pembelajaran berbasis portofolio (*portofolio based learning*) dan dapat disandingkan dengan konsep penilaian yang

---

<sup>27</sup>B. uno, hamzah. Dan koni satria. *Assessment pembelajaran*. (Jakarta : Bumi Aksara, 2012), h.

<sup>28</sup>Anie fajar, 2004, *Op Cit*, h. 50

dikenal dengan istilah penilaian berbasis potrofolio (*portofolio based assessment*).<sup>29</sup>

Dalam konteks penilaian portofolio dapat diartikan sebagai kumpulan karya atau dokumen peserta didik yang tersusun secara sistematis dan terorganisasi yang diambil selama proses pembelajaran, digunakan oleh guru dan peserta didik untuk menilai dan memantau perkembangan pengetahuan, keterampilan dan sikap peserta didik dalam mata pelajaran tertentu. Kumpulan keterangan atau karya peserta didik hendaknya melibatkan partisipasi peserta didik dalam memilih bahan-bahan, criteria seleksi dan kriteria penilaian.<sup>30</sup>

## **2. Fungsi Dan Tujuan Penilaian Portofolio**

Portofolio tidak hanya digunakan sebagai tempat penyimpanan hasil pekerjaan peserta didik. Portofolio berfungsi untuk mengetahui perkembangan pengetahuan dan kemampuan dalam mata pelajaran tertentu, serta pertumbuhan kemampuan peserta didik. Portofolio dapat memberikan bahan tindak lanjut dari suatu pekerjaan yang telah dilakukan peserta didik sehingga guru dan peserta didik berkesempatan untuk mengembangkan kemampuannya.<sup>31</sup> Portofolio dapat juga berfungsi sebagai alat untuk melihat perkembangan tanggung jawab peserta didik dalam belajar, perluasan dimensi belajar, pembaharuan kembali proses

---

<sup>29</sup> Suardana, *Implementasi Penilaian Portofolio Dalam Pembelajaran Fisika Berbasis Inkuiri Terbimbing di SMP Negeri 2 Singaraja* Lembaga Penelitian(singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha,2007) h. 32.

<sup>30</sup>Dasim Budimansyah. (2002). *Model pembelajaran dan penilaian berbasis portofolio.*(Bandung: Genesindo), h. 35

<sup>31</sup>Santyasa, 2004.*Loc. Cit*, h.16



belajar mengajar, penekanan pada pengembangan pandangan peserta didik dalam belajar.<sup>32</sup>Portofolio digunakan sebagai alat pengajaran dan juga sebagai alat penilaian.Penilaian portofolio mengharuskan peserta didik untuk mengoleksi dan menunjukkan hasil kerja mereka.Dalam hal ini penilaian portofolio dapat dianggap sebagai salah alat pengajaran yang merupakan komponen kurikulum. Penilaian portofolio bertujuan sebagai alat formatif maupun sumatif.

Portofolio sebagai alat formatif digunakan untuk memantau kemajuan peserta didik dari hari ke hari dan untuk mendorong peserta didik dalam merefleksi pembelajaran mereka sendiri. Portofolio seperti ini di fokuskan pada proses perkembangan peserta didik dan digunakan untuk tujuan formatif dan diagnostik. Penilaian portofolio di tunjukan juga untuk penilaian sumatif pada akhir semesteratau akhir tahun pelajaran hasil penilaian portofolio sebagai alat sumatif ini dapat digunakan untuk mengisi angka rapor peserta didik, yang menunjukan prestasi peserta didik dalam mata pelajaran tertentu.<sup>33</sup>

Selain itu, tujuan penilaian dengan menggunakan portofolio adalah untuk memberikan informasi kepada orang tua tentang perkembangan peserta didik secara lengkap dengan dukungan data dan dokumen yang akurat.Portofolio berisi eviden sebagai bukti yang yang dapat digunakan untuk menyimpulkan tingkat pencapaian peserta didik pada kompetensi dasar dan indikator dalam bidang

---

<sup>32</sup>Slamet Soewandi, *Penilaian Pembelajaran Dengan Portofolio*,(Jurnal FKIP Program Studi PBSID,Universitas Sanata Dharma) H.199

<sup>33</sup> Raka joni. *Pengukuran dan penilaian pendidikan*, (Surabaya :karya anda.1994), h. 39

pelajaran tertentu.<sup>34</sup> Oleh karena itu bukti *evidence* yang di kumpulkan itu harus relevan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus di miliki peserta didik sesuai dengan tuntutan standar kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator yang terdapat dalam kurikulum. Tujuan portofolio ditetapkan oleh apa yang harus dikerjakan dan siapa yang akan menggunakan penilaian portofolio.<sup>35</sup> Fakta yang paling penting dalam portofolio adalah digunakannya penilaian tertulis (*paper and pen assessment*), *project*, *product*, dan catatan kemampuan (*record of performance*)<sup>36</sup>.

### 3. Teknik penilaian portofolio

Teknik penilaian portofolio di dalam kelas memerlukan langkah – langkah sebagai berikut:

- a. Jelaskan pada peserta didik maksud penggunaan portifolio, yaitu tidak semata-mata merupakan kumpulan hasil kerja peserta didik yang digunakan oleh guru untuk penilaian melainkan di gunakan juga oleh peserta didik sendiri. Dengan melihat porrtofolionya peserta didik dapat mengetahui kemampuan, keterampilan, dan minatnya. Proses ini tidak akan terjadi secara

---

<sup>34</sup>Depdiknas, 2004.*Op. Cit*, h. 13

<sup>35</sup>sumarna Surapranata dan muhamad hatta, *Penilaian Portofolioimplementasi Kurikulum 2004*, (bandung: pt. remaja rodaskarya, 2007), h. 73

<sup>36</sup>Yuni pantiwati, *hakekat asesmen autentik dan penerapan dalam pembelajaran biologi*.(jurnal edukasi matematika dan sains,2009),h.19

spontan, tetapi membutuhkan waktu bagi peserta didik untuk belajar meyakini hasil penilaian mereka sendiri.<sup>37</sup>

- b. Tentukan bersama peserta didik sampel – sampel portofolio apa saja yang akan di buat. Portofolio antara peserta didik yang satu dengan yang lain bisa sama bisa berbeda.misalnya untuk menguji kemampuan menulis mereka mengumpulkan karangan – karangan.
- c. Kumpulkan dan simpanlah karya – karya setiap peserta didik dalam satu map atau folder.
- d. Berilah tanggal pada setiap bahan informasi perkembangan peserta didik sehingga dapat terlihat perbedaan kualitas dari waktu ke waktu.<sup>38</sup>
- e. Tentukan kriteria penilaian sampel – sampel portofolio peserta didik beserta pembobotannya bersama para peserta didik agar di capai kesepakatan. Contoh, untuk kemampuan menulis kriteria penilaian, misalnya: tata bahasa, pemilihan kosakata, kelengkapan gagasan, dan sistematika penulisan.
- f. Mintalah peserta didik untuk menilai karyanya secara berkesinambungan guru dapat membimbing peserta didik tentang bagaimana cara menilai dengan

---

<sup>37</sup>A.A Istri N. Marhaeni, *Assessment Portofolio Dalam Pembelajaran Berbasis Kompetensi*, (Jurnal : Bahan Pelatihan Guru Kabupaten Badung Dan Kota Denpasar Pada Kegiatan Pengabdian Masyarakat Pasca Sarjana Universitas Ganesha Singaraja, 2006) H.10

<sup>38</sup>I Wayan Budiada, pengaruh penerapan pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis assessment portofolio terhadap hasil belajar kimia siswa kelas X ditinjau dari Adversity quotient,(jurnal FKIP- Universitas ganesha singaraja: 2010), h.26

member keterangan tentang kelebihan atau kekurangan karya tersebut dan bagaimana cara memperbaikinya.<sup>39</sup>

- g. Setelah suatu karya di nilai dan ternyata nilainya belum memuaskan, peserta didik dapat di beri kesempatan untuk memperbaiki lagi. Namun, antara peserta didik dan guru mensepakati jangka waktu perbaikannya.
- h. Bila perlu jadwalkan pertemuan untuk membahas portofolio .jika di anggap perlu, undanglah orang tua peserta didik untuk di beri penjelasan mengenai tujuan dan maksud portofolio sehingga orang tua dapat membantu dan memtivsi anaknya.<sup>40</sup>

#### 4. Bentuk-bentuk portofolio

Portofolio yang berbeda-beda jenisnya dihasilkan dari dan untuk memenuhi maksud dan konteks pendidikan. Tidak ada satu ‘portofolio’; terdapat berbagai portofolio (Foster and Masetr, dalam Klenowski, 2002). Berdasarkan tujuan asesmen portofolio, menurut Klenowski (2002) portofolio dapat dibagi menjadi: 1) portofolio untuk tujuan sumatif, 2) portofolio untuk sertifikasi dan seleksi, 3) portofolio untuk tujuan penilaian dan promosi, 4) portofolio untuk mendukung pembelajaran dan pengajaran, 5) portofolio untuk tujuan pengembangan profesional. Menurut Duffy (1999), terdapat empat jenis atau tingkatan portofolio

---

<sup>39</sup>Wahyudi, assessment pembelajaran berbasis portofolio do sekolah, (junal: Visi ilmu pendidikan, 2011) h. 293

<sup>40</sup>B. uno, hamzah.Dan koni satria.*Assessment pembelajaran*. (Jakarta : Bumi Aksara, 2012), h.

berdasarkan tanggung jawab siswa terhadap kerjanya dan bagaimana guru membantu siswanya.<sup>41</sup>

a. Portofolio Semua Hal (The Everything Portfolio)

Portofolio semua hal (atau portofolio perkembangan) merupakan suatu kumpulan karya siswa melintasi berbagai variasi siswa, kelas, semester, atau tahun. Portofolio ini berisi karya siswa, baik selama proses maupun draft final. Seleksi karya dalam portofolio jenis ini bukan merupakan tujuan utama. Guru menggunakan portofolio jenis ini untuk mengevaluasi kemajuan siswa. Guru dapat menggunakan informasi dalam portofolio jenis ini untuk sebagai bahan pertemuan antara guru, siswa, dan orang tua atau antara guru dengan siswa. Secara umum, portofolio ini dievaluasi sebagai contoh karya siswa dalam berbagai tingkat pencapaian kompetensi, jadi cenderung sumatif.<sup>42</sup>

b. Portofolio Produk (The Product Portfolio)

Di dalam portofolio produk, guru menyediakan daftar isi suatu topik atau produk. Siswa memasukkan contoh-contoh karyanya dalam area daftar isi tersebut. Portofolio ini menjadi semacam ceklis kompetensi. Guru merumuskan topik penting untuk dipelajari, dan siswa menyelesaikan tugas-tugasnya untuk menuntaskan topik tersebut, dan dibuktikan oleh

---

<sup>41</sup>Ni Wayan Reni Parwati, I.Kt.Dibia, Tri Agustina. *Pengaruh Pembelajaran Starter Eksperimen Berbasis Penilaian Portofolio Terhadap Hasil Belajar Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas IV Gugus VII kecamatan Abang*, (Jurnal FKIP-Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, 2009), h. 23

<sup>42</sup>Abdul Ghafur, *Pengaruh Penilaian Portofolio Terhadap Kemampuan Keterampilan Proses Sains Pada Konsep Laju Reaksi Kimia* (Jurnal : Studi Kasus Di Man \$ Model Jakarta: 2007), H.40



terpenuhinya daftar isi seputar topik itu dengan karya siswa<sup>43</sup>. Evaluasi portofolio ini berupa pertemuan antara guru dan siswa, dan selama pertemuan guru dapat memberikan umpan balik sumatif, namun umpan balik ini sebagai informasi formatif bagi siswa. Guru memilih karya terbaik siswa, dan menjelaskan mengapa itu merupakan karya terbaiknya. Informasi dari penjelasan guru ini sangat bermanfaat bagi siswa untuk mengembangkan portofolio selanjutnya.<sup>44</sup>

c. Portofolio “Pameran” (The Showcase Portfolio)

Di dalam portofolio “pameran” atau portofolio contoh, guru menyediakan daftar isi suatu topik, dan siswa mengevaluasi elemen-elemen untuk portofolionya dan memberikan alasan rasional untuk tiap seleksinya. Siswa diingatkan untuk tidak sekedar memasukkan karya yang dinilai baik oleh guru, akan tetapi harus pula mempertimbangkan audien dan tujuan portofolio itu. Di dalam evaluasi portofolio, guru melakukan pertemuan dengan siswa, dan guru memberikan umpan balik sumatif terhadap produk siswa serta umpan balik formatif tentang alasan siswa selama proses seleksi karyanya.<sup>45</sup>

---

<sup>43</sup> Suardana,I Kade. *Penilaian Portofolio Dalam Pembelajaran Fisika Berbasis Inquiry Terbimbing Di Smp Negeri 2 Singaraja.*( Jurnal Penelitian Dan Pengembangan, 2007), H.38

<sup>44</sup>Sri Suciati, *Studi Komparasi Evaluasi Portofolio Dan Tanpa Evaluasi Portofolio Unruk Mata Pelajaran Kimia.* (Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan: 2008) h. 15

<sup>45</sup> Sumarna Surapranata Dan Muhamad Hatta, *Penilaian Portofolioimplementasi Kurikulum 2004*, (Bandung: Pt. Remaja Rodaskarya, 2007), h.82

d. Portofolio Tujuan (The Objective Portfolio)

Tingkat terakhir adalah portofolio tujuan. Di dalam portofolio jenis ini, guru merumuskan daftar tujuan atau pernyataan tentang kualitas kinerja. Siswa menyeleksi dari kumpulan karyanya untuk mempertemukan karya terbaiknya dengan tujuan tersebut. Portofolio jenis ini sebaiknya tidak dibatasi pada karya tertulis saja, akan tetapi segala artifak dan kinerja siswa (misalnya dalam berbagai format media) yang berkaitan dengan tujuan atau kualitas kinerja yang diminta.<sup>46</sup> Portofolio jenis ini membutuhkan kemampuan siswa dalam menganalisis tujuan, mereviu kemungkinan karya, menyeleksi contoh terbaik dari keterampilan yang diminta dalam tujuan, serta memberikan alasan seleksi karyanya. Untuk setiap tujuan yang telah dituntaskan, guru memberikan umpan balik kualitatif individual. Untuk tujuan yang belum dituntaskan, guru memberikan umpan balik formatif yang memungkinkan siswa mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang tujuan tersebut.<sup>47</sup>

**Tabel 2.1**  
**Contoh format penilaian portofolio<sup>48</sup>**

	Na	Karya potofolio	Ni	Keter
--	----	-----------------	----	-------

<sup>46</sup>Sinaradi, *Metode Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik dengan Portofolio*, (Yogyakarta, Penerbit USD, 2001) h.56

<sup>47</sup>Departemen Pendidikan Nasional. *Kurikulum 2004: Pedoman Khusus Pengembangan Portofolio Untuk Penilaian*. (Jakarta, :Depdiknas Dirjen Pendidikan Dasar, 2004), H.13

<sup>48</sup>B. uno, hamzah. Dan koni satria. *Assessment pembelajaran*. (Jakarta : Bumi Aksara, 2012), h.

o	ma	Laporan eksperimen	Ga mbar	Kara ngan	lai rerata	angan
.	Ant o					
.	Ris ki					
.	Ana nda					

Pada tabel diatas nantinya kolom – kolom karya portofolio diisi dengan angka yang sesuai. Misalnya, 1 = sangat kurang, 2 = kurang, 3 = sedang, 4 = baik dan 5 = sangat baik.

## 5. Keunggulan Dan Kelemahan

Penilaian portofolio memiliki keunggulan dan tentunya kelemahan dalam penyelenggaraannya di kelas. Penilaian portofolio membutuhkan waktu yang lebih di bandingkan dengan penilaian yang lain. Ada beberapahambatan dalam penilaian portofolio di sekolah.<sup>49</sup> kelebihan dan hambatan tersebut antara lain:

### a) Keunggulan

#### 1. Perubahan paradigma penilaian.

Perubahan paradigma penilaian adalah dengan adanya perubahan membandingkan kedudukan kemampuan peserta didik (berdasarkan grade,

---

<sup>49</sup>Sumarna Surapranata Dan Muhamad Hatta, *Penilaian Portofolioimplementasi Kurikulum 2004*, (Bandung: Pt. Remaja Rodaskarya),h.85

persentil, atau skor tes) kepada pengembang kemampuan peserta didik melalui umpan balik dan refleksi diri.<sup>50</sup>



---

<sup>50</sup>Dasim Budimansyah. (2002). *Model pembelajaran dan penilaian berbasis portofolio.*(Bandung: Genesindo), h. 35

2. Penilaian diri

Salah satu kelebihan penilaian portofolio adalah pengukuran dilakukan berdasarkan *evidence* peserta didik yang asli. portofolio memungkinkan peserta didik melakukan penilaian diri sendiri (*self- evaluation*), refleksi, dan pemikiran yang kritis (*critical thinking*).<sup>51</sup>

3. Penilaian yang fleksibel

Penilaian portofolio memungkinkan pengukuran yang fleksibel yang bergantung kepada indikator pencapaian hasil belajar yang telah ditentukan.<sup>52</sup>

4. Tanggungjawab bersama

Penilaian portofolio memungkinkan guru dan peserta didik secara bersama – sama bertanggungjawab untuk merancang proses pembelajaran dan mengevaluasi kemajuan belajar yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

5. Keadilan

Portofolio adalah salah satu alat penilaian yang ideal untuk kelas yang heterogen, yang sangat terbuka bagi guru untuk menggambarkan kelebihan dan kekurangan peserta didik dan memantau perkembangan peserta didik.<sup>53</sup>

---

<sup>51</sup> *Ibid*, h. 88

<sup>52</sup> Sumarna Surapranata dan Muhammad Hatta, *Penilaian Portofolio Implementasi Kurikulum 2004*, (Bandung: PT. Remaja Rodakarya, 2007), h. 90

<sup>53</sup> Annie Fajar, *Op.Cit*, h. 57



b) Kelemahan

1. Waktu ekstra

Penilaian portofolio memerlukan kerja ekstra dibandingkan dengan penilaian yang lainnya biasa guru lakukan, tetapi melalui penilaian portofolio peserta didik dapat meningkatkan motivasi, partisipasi aktif dalam proses pembelajaran, bahkan meningkatkan kemampuan mereka.<sup>54</sup>

2. Reliabilitas

Penilaian portofolio nampak agak kurang reliable atau kurang fair dibandingkan dengan penilaian yang menggunakan angka seperti ulangan harian. Penilaian yang dilakukan sendiri oleh peserta didik (*self assessment*) dianggap kurang reliable, oleh karena itu, latihan penilaian yang dilakukan maupun kelompok peserta didik sangat diperlukan.<sup>55</sup>

3. Pencapaian Akhir.

Guru memiliki kecenderungan untuk memperhatikan hanya pencapaian akhir. Jika hal ini terjadi, berarti proses penilaian portofolio tidak mendapat perhatian sewajarnya, karena guru hanya berorientasi pada pencapaian akhir sehingga penggunaan penilaian portofolio tidak dapat mengubah sikap dan

---

<sup>54</sup> Joni Raka, *Pengukuran Dan Penilaian Pendidikan*, (Surabaya: Pt Karya Anda, 2000) h. 55

<sup>55</sup> Nasution Dan Suyanto, *Evaluasi Pembelajaran*. (Jakarta : Universitas Terbuk, 2008), h. 76

prilaku peserta didik,yang sebenarnya diharapkan dapat terjadi dengan menjalani dan mengalami proses pembelajaran.<sup>56</sup>

## 6. Perbedaan penilaian Tes dan penilaian portofolio.

Ada beberapa perbedaan esensial antara portofolio dengan tes. Portofolio memiliki kelebihan dalam beberapa hal, terutama lebih obyektif dilihat dari hasil kerja peserta didik yang sesungguhnya, lebih terbuka dimana peserta didik ikut serta menilai pekerjaan yang dilakukannya, dan secara langsung berhubungan dengan proses kegiatan pembelajaran. Perbedaan antara penilaian portofolio dan tes sebagai alat evaluasi, secara ringkas dapat di uraikan pada tabel berikut:<sup>57</sup>

**Tabel 2.2**  
**Perbedaan antara tes dan penilaian portofolio<sup>58</sup>**

No	Penilaian Tes	Penilaian Portofolio
1	Menilai peserta didik berdasarkan sejumlah tes yang terbatas.	Menilai peserta didik berdasarkan seluruh tugas dan hasil kerja yang berkaitan dengan kinerja yang dinilai.
2	Menilai hanya guru, berdasarkan masukan yang terbatas.	Peserta didik turut serta dalam menilai kemajuan yang dicapai dalam penyelesaian berbagai tugas, dan perkembangan yang berlangsung selama proses pembelajaran.
3	Menilai semua peserta didik dengan	Menilai setiap peserta didik

<sup>56</sup>Sumarna Surapranata Dan Muhamad Hatta, *Penilaian Portofolio implementasi Kurikulum 2004*, (Bandung: Pt. Remaja Rodaskarya),h.90Sumarna ,Surapranata. dan Muhammad hatta, *Op Cit*, h. 90

<sup>57</sup>*Ibid*, h.97

<sup>58</sup>Hartati Muchtar , *Penerapan Penilaian Autentik Dalam Upaya Peningkatan Mutu Pendidikan*, (Jurnal: Pendidikan Penabur,2010), h.37

	menggunakan satu criteria.	berdasarkan pencapaian masing-masing, dengan mempertimbangkan juga factor perbedaan individual.
No	Penilaian Tes	Penilaian Portofolio
4	Proses penilaian tidak kolaboratif (tidak ada kerja sama terutama antara guru, peserta didik, dan orang tua).	Mewujudkan proses penilaian yang kolaboratif
5	Penilaian diri oleh peserta didik bukan merupakan suatu tujuan.	Peserta didik menilai dirinya sendiri menjadi suatu tujuan.
6	Yang mendapatkan perhatian dalam penilaian hanya pencapaian	Yang mendapat perhatian dalam penilaian meliputi kemajuan, usaha, dan pencapaian.
7	Terpisah antara : kegiatan pembelajaran, testing, dan pengajaran	Terkait erat antara kegiatan penilaian, pengajaran dan pembelajaran.

### C. Keterampilan Berpikir Kreatif

Semua manusia sudah terlahir dengan memiliki akal dan fikiran yang membedakannya dengan hewan.<sup>59</sup> Antara satu manusia dengan manusia lainnya memiliki keterampilan berfikir yang berbeda – beda. Keterampilan membutuhkan pengetahuan, perbuatan, dan mudah di pelajari dalam waktu yang singkat.<sup>60</sup>

Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan –kemampuan yang relative spesifik dalam memikirkan sesuatu yang diperlukan seseorang untuk memahami sesuatu informasi berupa gagasan, konsep, teori dan sebagainya. Pengetahuan dan

<sup>59</sup>Utami munandar, *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*, (Jakarta: Rineka cipta, 2009), cet. III h. 3

<sup>60</sup> Utami munandar, *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*, (Jakarta: Rineka cipta, 2009), cet. III h. 5

keterampilan berpikir merupakan satu kesatuan yang saling menunjang.<sup>61</sup> Kreativitas sebagai alat individu untuk mengekspresikan kreativitas yang dimiliki sebagai hasil dari kemampuan berpikir kreatif merupakan kecakapan menggunakan akal untuk menghasilkan ide, mencipta sesuatu yang baru, asli, luar biasa, bernilai, baik bersifat abstrak, nyata berupa ide atau gagasan, mencari makna dan penyelesaian masalah secara inovatif.<sup>62</sup> Kreativitas dengan aspek-aspek kemampuan berfikir kreatif dapat dikembangkan dan digunakan dalam pengajuan atau pemecahan masalah. Banyak pakar pendidikan yang mendiskusikan kreativitas sebagai berpikir kreatif atau pemecahan masalah.<sup>63</sup>

Liliasari mengemukakan bahwa keterampilan berfikir sangat menentukan dalam membangun kepribadian dan pola tindakan dalam kehidupan setiap insane Indonesia karena itu pembelajaran sains perlu diberdayakan untuk mencapai maksud tersebut. Bertolak dari pernyataan tersebut dapat dikatakan bahwa keterampilan berfikir kreatif merupakan salah satu aspek kognitif yang harus diperhatikan dalam proses pembelajaran sains di kelas.<sup>64</sup>

Lipman (dalam McGregor), mengemukakan bahwa keterampilan berfikir kreatif berhubungan dengan *“imagination, independence, experimentation, holism,*

---

<sup>61</sup>Sri Hastuti Noer, *Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Dan Pembelajaran Matematis Berbasis Masalah Open Ended*, (jurnal pendidikan matematika, 2011), h.104

<sup>62</sup>Azhari, *Peningkatan Keampuan Berfikir Kreatif Matematika Siswa Melalui Pendekatan Konstruktivisme Di Kelas VII Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 2 Banyuasin II* (jurnal pendidikan matematika, 2013), h.4

<sup>63</sup> Darmiyati zuchdi, *humanisasi pendidikan menemukan kembali pendidikan yang manusiawi*, (Jakarta: bumi aksara, 2010), h. 127

<sup>64</sup>Tawil dan liliasari, *berfikir kompleks dan implementasinya dalam pembelajaran IPA*. (makasar : \badan penerbit UNM, 2013), h. 59

*expression, self-transcendence, surprise, generativity, maleucity, and inventiveness provide descriptor of valuable characreristics of creative thingking*". Definisi ini lebih menekankan pada karakteristik berfikir kreatif diantaranya adalah imajinasi, eksperimentasi, holism, ekspresi, transendensi diri, kejutan, pembangkitan dan daya temu.<sup>65</sup> Liliawati dan Puspita mengatakan bahwa : Keterampilan berpikir kreatif adalah keterampilan kognitif untuk memunculkan dan mengembangkan gagasan baru, ide baru sebagai pengembangan dari ide yang telah lahir sebelumnya dan keterampilan untuk memecahkan masalah secara divergen (dari berbagai sudut pandang).<sup>66</sup>

Suprpto berfikir kreatif melibatkan rasiao, dan intuisi. Dalam hal ini, Rubinstein dan firtstemberg (stice) berpendapata bahwa dengan saran berfikir rasional dan berfikir imajinatif kita dapat mengembanagkan kapasitas untukmenegal pola-pola baru dan prinsip-prinsip baru, menyatukan fenomena yang berbeda-beda, dan menyederhanakan situasi yang kompleks inilah hakikat berfikir kreatif yang produktif yang memungkinkan seseorang dapat menyelesaikan maslah.<sup>67</sup> Kemampuan berpikir kreatif dapat diukur dengan memberikan tes pada empat aspek yaitu berpikir lancar, berpikir luwes, orisinalitas berpikir dan penguraian<sup>68</sup>. Menurut Liliawati dan Puspita aspek keterampilan berpikir kreatif meliputi aspek dan indikator sebagai berikut:

---

<sup>65</sup>Supardi, *peran berpikir kreatif dalam proses pembelajaran matematika*, (jurnal formatif:2011), h.255

<sup>66</sup>Hassoubah, *Mengasah Pikiran Kreatif Dan Kritis*,(bandung: nuansa, 2009),h.78

<sup>67</sup> Darmiyati zuchdi, *Op. Cit*, h. 127

<sup>68</sup> Sri Hartuti Noer, *Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis* (Jurnal FKIP Universitas Lampung,2009), h.523



**Tabel 2.3**  
**Aspek keterampilan kreatif**

Aspek	Indikator
<i>Fluency</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menjawab dengan sejumlah jawaban jika ada pertanyaan;</li> <li>b. Lancar mengungkapkan gagasan-gagasannya;</li> <li>c. Dapat dengan cepat melihat kesalahan dan kelemahan dari suatu objek atau situasi</li> </ul>
<i>Flexibility</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Memberikan bermacam-macam penafsiran terhadap suatu gambar, cerita, atau masalah;</li> <li>b. Jika diberi suatu masalah biasanya memikirkan bermacam cara yang berbeda untuk menyelesaikannya;</li> <li>c. Menggolongkan hal-hal menurut pembagian (kategori) yang berbeda.<sup>69</sup></li> </ul>
<i>Originality</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Setelah membaca atau mendengar gagasan-gagasan, bekerja untuk menyelesaikan yang baru.</li> </ul>
<i>Elaboration</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mencari arti yang lebih mendalam terhadap jawaban atau pemecahan masalah dengan melakukan langkah langkah yang terperinci</li> <li>b. Mengembangkan atau memperkaya gagasan orang lain</li> <li>c. Mencoba menguji detail-detail untuk melihat arah yang akan ditempuh<sup>70</sup></li> </ul>

#### **D. Kerangka berpikir.**

Pada kegiatan belajar mengajar atau pembelajaran merupakan suatu proses untuk membentuk kemampuan berfikir seseorang. Berpikir digunakan untuk mengoptimalkan potensi akal yang sudah ada yang telah dianugerahkan oleh sang pencipta yaitu Allah SWT. Karena dengan berfikir manusia mampu belajar dan

---

<sup>69</sup>Novi marliani, *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (Mmp)*, (Jurnal : Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Teknik, Matematika, dan IPA Universitas Indraprasta PGRI, 2015), h. 21.

<sup>70</sup>*Ibid*, h. 21

memperoleh ilmu, sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan bertujuan mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara demokratis serta bertanggungjawab.<sup>71</sup> Potensi akal yang terdapat pada peserta didik dapat di optimalkan dengan berbagai cara pembelajaran, salah satunya adalah dengan cara menghafal materi pelajaran yang di berikan oleh guru.

Ilmu yang diperoleh melalui hafalan saja tidak akan bertahan lama, sebaliknya jika ilmu yang dimiliki diolah dan di kaitkan dengan berbagai masalah maka otak akan merekam dengan jelas ilmu yang diperoleh dalam jangka panjang. Penggunaan hafalan dalam kegiatan pembelajaran menjadikan kemampuan berpikir peserta didik kurang berkembang atau sempit. Selain metode pembelajaran yang tidak memacu peserta didik untuk memiliki kemampuan berpikir kreatif, proses penilaian yang dilakukan juga berpengaruh pada keterampilan berpikir kreatif peserta didik, karena semakin beragam tugas yang di berikan guru kepada peserta didik di harapkan mampu memacu keterampilan berpikir peserta didik. Maka dari itu kegiatan pembelajaran yang mengharuskan peserta didik untuk menghafal banyak hal tanpa dikaitkan dengan fakta yang terjadi di lingkungan sekitar atau melakukan suatu praktikum tentunya kurang baik, salah satu metode penilaian yang mampu mengukur kemampuan berpikir kreatif peserta didik yaitu *assessment portfolio*.

---

<sup>71</sup> Depdikbud, Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional no 20 tahun 2003

Assessment portofolio adalah suatu kumpulan pekerjaan siswa dengan maksud tertentu dan terpadu yang diseleksi menurut panduan – panduan yang di tentukan. Panduan ini beragam tergantung pada mata pelajaran dan tujuan penilaian portofolio. Pada dasarnya penilaian portofolio sebagai model pembelajaran merupakan usaha yang dilakukan guru agar peserta didik memiliki kemampuan untuk mengungkapkan dan mengekspresikan dirinya sebagai individu maupun kelompok.

Penilaian portofolio dapat memperlihatkan kemampuan siswa dalam memanfaatkan berbagai sumber belajar serta mengkreasikan pengertian mereka sendiri tentang sesuatu tema. Dengan demikian penilaian portofolio dapat menilai belajar peserta didik secara menyeluruh baik secara kognitif, afektif dan psikomotorik

Dengan demikian diduga bahwa akan ada pengaruh dari metode penilaian assessment portofolio terhadap ketrampilan berfikir peserta didik pada pelajaran biologi materi keanekaragaman hayati.

## **E. Hipotesis Penelitian**

### **1. Hipotesis statistik**

Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$$

Keterangan :

$\mu_1$  : rata-rata belajar biologi dengan menggunakan penilaian portofolio.

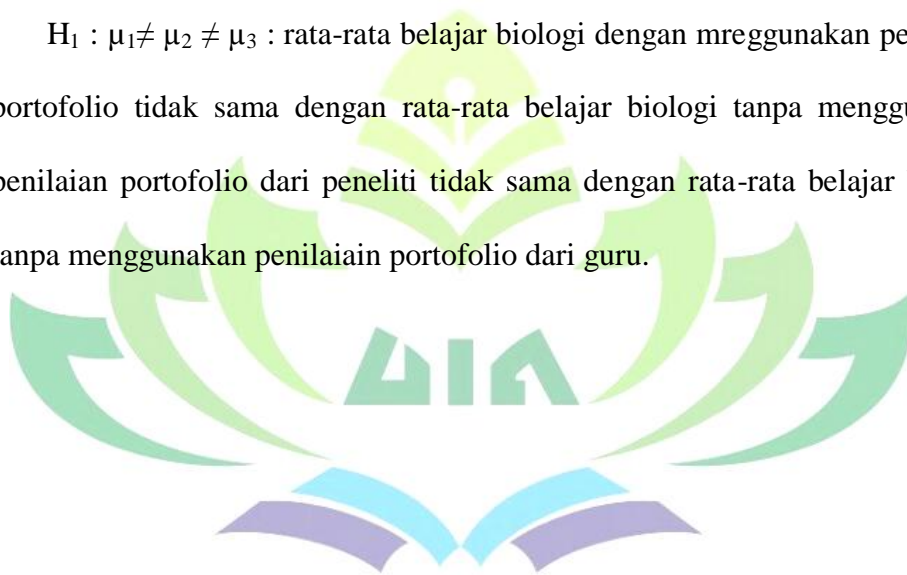
$\mu_2$  : rata-rata belajar biologi tanpa menggunakan penilaian portofolio dari peneliti.

$\mu_3$  : rata-rata belajar biologi tanpa menggunakan penilaian portofolio dari guru.

*Dimana,*

$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$  : rata-rata belajar biologi dengan menggunakan penilaian portofolio sama dengan rata-rata belajar biologi tanpa menggunakan penilaian portofolio dari peneliti sama dengan rata-rata belajar biologi tanpa menggunakan penilaian portofolio dari guru.

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$  : rata-rata belajar biologi dengan menggunakan penilaian portofolio tidak sama dengan rata-rata belajar biologi tanpa menggunakan penilaian portofolio dari peneliti tidak sama dengan rata-rata belajar biologi tanpa menggunakan penilaian portofolio dari guru.



### **BAB III**

## **METODE PENELITIAN**

#### **A. Waktu dan Tempat Penelitian**

Tempat dilaksanakan penelitian adalah di SMA Negeri 13 Bandar Lampung kelas X Tahun Pelajaran 2016/2017. Adapun waktu penelitian akan dilaksanakan pada semester I (ganjil) pada pokok bahasan keanekaragaman hayati.

#### **B. Metode Penelitian dan desain penelitian**

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian *Quasi eksperimen*. Penelitian *Quasi Eksperimen* adalah: “Penelitian yang berfungsi untuk mengetahui pengaruh percobaan atau perlakuan terhadap karakteristik subjek yang diinginkan oleh peneliti.”<sup>72</sup> Penelitian *Quasi eksperimen* mengambil subyek pada manusia yaitu pada peserta didik. Desain yang di gunakan adalah *posttest only control group design* dengan pertimbangan bahwa melakukan penelitian lapangan hampir tidak mungkin dan sulit untuk memenuhi kriteria alokasi perlakuan subjek secara random.<sup>73</sup>

---

<sup>72</sup>Endang Mulyatiningsih, *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan* (Bandung : Alfabeta, 2012), h.85.

<sup>73</sup> M. nazir, *metode penelitian* (bandung: ghalia Indonesia, 2009), h. 240



Dalam penelitian yang akan peneliti lakukan, peneliti mengambil dua kelas untuk diteliti, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.<sup>74</sup> Perlakuan yang diberikan di kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah penyajian materi pembelajaran dengan menggunakan media gambar dan power point.<sup>75</sup> Setelah diberikan *post test* yang sama antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kemudian baru dilihat keterampilan berfikir kreatif peserta didik dalam pelajaran biologi kedua kelas tersebut.

**Tabel 3.1**  
**Design penelitian quasy eksperimen**

Kelompok	Perlakuan	Posttests
Eksperimen	X	T <sub>2</sub>
Kontrol	Y	T <sub>2</sub>

Keterangan :

T<sub>2</sub> : Tes akhir pada kelompok kontrol dan eksperimen

X : Metode penilaaian portofolio (kelas eksperimen)

Y : Metode ceramah dan Tanya jawab (kelas kontrol)

### C. Variabel Penelitian

Variabel penelitian pada dasarnya adalah : “Segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut.”<sup>76</sup> Sering pula dinyatakan variabel penelitian itu sebagai faktor-faktor yang berperan dalam peristiwa atau gejala yang akan diteliti. Dalam penelitian ini, peneliti mengelompokkan variabel ini menjadi dua bagian antara lain :

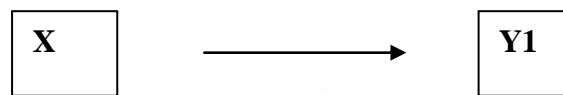
---

<sup>74</sup> *Ibid* h.87

<sup>76</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif R&D* (Bandung: Alfabeta, 2014), h.38.

1. Variabel bebas (*independent variable*) adalah variabel yang mempengaruhi terhadap variabel lain atau disebut variabel X. Dalam hal ini yang menjadi variabel X adalah “Metode asesmen portofolio”.
2. Variabel terikat (*dependent variable*) adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas atau disebut variabel Y. Dalam hal ini variabel terikatnya adalah “Keterampilan Berpikir Kreatif Dan afektif”.<sup>77</sup>

**Bagan 1 pengaruh variabel X dengan Y**



Keterangan:

X : Assessment portofolio.

Y1 : Keterampilan berfikir kreatif.

**D. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel**

**1. Populasi**

Populasi adalah wilayah yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>78</sup> Selain itu dapat dikatakan Populasi adalah keseluruhan jumlah yang terdiri atas obyek atau subyek yang

---

<sup>77</sup> Margono, *Metodelogi Penelitian Pendidikan* (Jakarta: Rineka Cipta 2010) h. 98

<sup>78</sup> Sugiyono, *Op.Cit*, h.80.

mempunyai kualitas dan berkarakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.<sup>79</sup>

Berkaitan dengan itu maka yang akan menjadi populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X (sepuluh) SMA Negeri 13 bandar lampung 2015/2016 yang terdiri dari 374 peserta didik.

## 2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari sejumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang digunakan untuk penelitian.<sup>80</sup> Sampel yang diambil dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas, yaitu kelas X1 (30 peserta didik) sebagai kelas eksperimen dan kelas X2 (30 peserta didik) sebagai kelas kontrol.

## 3. Teknik Pengambilan Sampling

Teknik sampling adalah cara untuk menentukan sampel yang jumlahnya sesuai dengan ukuran sampel yang akan dijadikan sumber data sebenarnya, dengan memperlihatkan sifat-sifat dan penyebaran populasi agar diperoleh sampel yang mewakili.<sup>81</sup> Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan cara *random sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dengan cara acak. Berdasarkan teknik sampling tersebut, maka pada penelitian ini diperoleh sampel

---

<sup>79</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik edisi revisi VI* (Jakarta: 2006)

<sup>80</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif Kualitatif R & D* (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 117-118

<sup>81</sup>Margono, *Metodelogi Penelitian Pendidikan* (Jakarta: Rineka Cipta 2010) h. 125

dua kelas dari sepuluh kelas, yaitu X3 (38 peserta didik) sebagai kelas eksperimen dan kelas X4 (38 peserta didik) sebagai kelas kontrol.

### **E. Tahapan Penelitian**

Penelitian ini terdiri dari dua tahap, yaitu prapenelitian dan pelaksanaan penelitian. Adapun langkah-langkah dari tahap tersebut adalah:

#### **1. Persiapan penelitian**

- a. Menetapkan kelas kontrol dan kelas eksperimen untuk mendapatkan sampel penelitian dengan cara diundi atau diambil secara acak.
- b. Menyusun rencana pembelajaran dengan metode penilaian *portofolio* untuk materi jamur.
- c. Membuat perangkat pembelajaran yang terdiri dari silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), dan LKS.
- d. Menyusun instrument penelitian.

#### **2. Tahapan Pelaksanaan Penelitian**

Tahapan pelaksanaan penelitian ini meliputi:

- a. Melakukan pembelajaran pada dua kelas yaitu dengan pembelajaran konvensional yang menggunakan metode penilaian konvensional atau biasa dan kelas eksperimen menggunakan metode penilaian portofolio.
- b. Memberikan *posttest* untuk seluruh subjek penelitian dengan menggunakan tes uraian.

### 3. Tahap Akhir Penelitian

Adapun tahapan penelitian pada kali ini adalah:

- a. Mengolah data yang diperoleh berdasarkan perhitungan data yang didapat selama tahapan penelitian.
- b. Melakukan analisis terhadap seluruh hasil data penelitian yang diperoleh selama penelitian.
- c. Menganalisis hasil penelitian yang tertuang dalam pembahasan.
- d. Menyimpulkan hasil analisis data.

### F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian kali ini dilakukan dengan tes. Tes yang di berikan dalam bentuk soal dan penilaian diri untuk mengukur keterampilan berfikir kreatif

#### 1. Tes

Dalam dunia evaluasi pendidikan, yang dimaksud dengan tes adalah cara yang dapat dipergunakan atau prosedur yang perlu ditempuh dalam rangka pengukuran dan penilaian di bidang pendidikan. Yang berupa serangkaian tugas atau berupa pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh teste. Nilai tersebut dibandingkan dengan nilai yang dicapai oleh teste lainnya atau suatu standar tertentu.<sup>82</sup>

---

<sup>82</sup>Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* Cet. Ke-10 (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada. 2010) , h. 67

Tes yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data adalah tes subyektif berupa tes uraian. Tes ini berbentuk pertanyaan yang menuntut peserta didik untuk memberikan komentar, penafsiran membandingkan, membedakan, dan sebagainya bertujuan untuk memperoleh data tentang kemampuan berfikir kreatif peserta didik. Tes uraian dirancang dengan indikator materi pelajaran dan kemampuan berfikir kreatif peserta didik. Hasil tes kemampuan berfikir kreatif peserta didik diberi skor sesuai kriteria penskoran.

## **2. Wawancara (*interview*)**

Wawancara merupakan salah satu metode pengumpulan data dan informasi yang dilakukan secara lisan. Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti dan menggali informasi dari pendidik dan peserta didik tentang proses pembelajaran biologi di SMA N 13 Bandar Lampung.

## **3. Dokumentasi**

Dokumentasi adalah suatu cara pengumpulan data yang dilakukan dengan menganalisis dokumen yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Pengumpulan datanya bukanya hanya yang tewujud tulisan saja tetapi dapat berupa benda-benda peninggalan seperti prasati dan simbol-simbol lainnya.<sup>83</sup>

Adapun dokumen yang dimaksud disini adalah surat-surat atau bukti tertulis yang ditemukan dilokasi. Data yang diperlukan adalah sejarah singkat SMA

---

<sup>83</sup> *Ibid*, h.49.



Negeri 13 Bandar Lampung, data sekolah, daftar guru, daftar siswa dan struktur organisasi SMA Negeri 13 bandarlampung.

## **G. Instrumen Penelitian**

### **1. Instrumen Pembelajaran**

- a. Silabus materi pembelajaran tentang materi keanekaragaman hayati.
- b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kelas eksperimen dan kelas kontrol tentang keanekaragaman hayati.

### **2. Instrumen Penilaian**

- a. Tes subyektif berupa soal uraian untuk mengetahui kemampuan berfikir kreatif peserta didik.
- b. Lembar kerja peserta didik untuk penilaian portofolio.

## **H. Uji Prasyarat Instrumen**

Untuk mengetahui apakah instrument penelitian ini dapat digunakan dalam penelitian ini maka instrument penelitian ini diuji cobakan terlebih dahulu. Agar dapat diperoleh data yang valid dan reliabel.

### **1. Uji Soal Tes**

#### **a. Uji Validitas**

Validitas artinya tepat atau shahih. Validitas yaitu dapat diartikan sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi

ukurnya.<sup>84</sup> Untuk menguji validitas instrument digunakan rumus *product moment* dengan angka kasar sebagai berikut:

$$r = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2] [n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Dengan r<sub>xy</sub> : koefisien korelasi antara X dan Y

Keterangan :

r : nilai korelasi *Product moment*  
 $\sum XY$  : jumlah hasil kali skor X dan Y  
 $\sum X$  : jumlah skor X  
 $\sum Y$  : jumlah skor Y  
 $\sum X^2$  : jumlah kuadrat skor X  
 $\sum Y^2$  : jumlah kuadrat skor Y  
n : jumlah responden

Harga r<sub>xy</sub> atau r<sub>hitung</sub> yang diperoleh dikonsultasikan dengan r<sub>tabel</sub> *product moment*.

Butir pernyataan angket dinyatakan valid jika harga r<sub>hitung</sub> > r<sub>tabel</sub> (0,320) dengan taraf signifikan 5%. Uji validitas instrumen tes dilakukan di SMAN 13 Bandar Lampung kelas XI IPA terdiri dari 40 peserta didik responden dengan memberikan 20 butir soal uraian.

Adapun hasil validitas butir soal dapat dilihat pada tabel 5:

**Tabel 3.2**  
**Hasil Validitas Uji Coba Instrumen Soal Kemampuan Berpikir Kreatif**

Soal	Nomor Butir Soal	Jumlah Soal
Valid	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	17
Tidak Valid	4, 11, 13	3

<sup>84</sup>Ahmad Sofyan, Tonih Feronika dan Burhanudin Milama, *Evaluasi Pembelajaran IPA Berbasis Kompetensi* (Jakarta: UIN Press, 2006), h. 105

Hasil analisis instrumen 20 butir soal yang dinyatakan valid berjumlah 17 butir soal dan yang tidak valid berjumlah 3 butir soal. Dari hasil uji validitas instrumen diatas, maka soal yang dapat digunakan sebagai evaluasi hasil belajar kemampuan berpikir kreatif peserta didik adalah soal yang valid, sedangkan soal yang tidak valid tidak dapat digunakan.

Dengan interpretasi sebagai berikut :

Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  (valid)

Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  (tidak valid)

Adapun koefisien dari validitas butir soal dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3.3**  
**Kriteria Validitas<sup>85</sup>**

Validitas	Kriteria
0,81-1,00	Sangat Tinggi
0,61-0,80	Tinggi
0,41-0,60	Cukup
0,21-0,40	Rendah
0,00-0,20	Sangat Rendah

#### **b. Uji Reliabilitas**

Uji reabilitas ini digunakan untuk mengetahui apakah instrumen yang akan diberikan tersebut cukup baik sehingga mampu mengungkapkan data yang bisa

---

<sup>85</sup>Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2006), Cet. XIII, h. 139s

dipercaya. Rumus yang digunakan dalam menggunakan uji reabilitas adalah  $KR_{20}$  yaitu:<sup>86</sup>

$$r_{11} = \frac{K}{K-1} \left\{ 1 - \frac{\sum p_1 q_1}{St^2} \right\}$$

Keterangan :

$r_{11}$  : Reliabilitas test secara keseluruhan.

$k$  : Banyaknya butir.

$st^2$  : varian soal total.

$p_1$  : Proporsi responden yang menjawab benar.

$q_1$  : Proporsi responden yang menjawab salah.<sup>87</sup>

Pengujian signifikansi korelasi dilakukan dengan membandingkan antara korelasi hitung ( $r_{xy}$ ) dengan  $r$  pada tabel ( $r$  tabel). Pada korelasi positif, bila  $r_{xy} > r$  tabel maka dapat disimpulkan bahwa  $xy$  mempunyai korelasi positif secara signifikan.

**Tabel 3.4**  
**Kriteria Reabilitas**

Reabilitas	Kriteria
0,00-0,20	Kecil
0,21-0,40	Rendah
0,41-0,70	Sedang
0,71-0,90	Tinggi
0,91-1,00	Sangat tinggi

<sup>86</sup>Ibid, hlm. 115

<sup>87</sup>Hamzah B, Uno, SatriaKoni, *Assessment Pembelajaran* (Jakarta: BumiAksara, 2013), h. 173

### c. Uji Tingkat Kesukaran

Bilangan yang menunjukkan sukar atau mudahnya suatu soal disebut indeks kesukaran. Untuk dapat mengukur tingkat kesukaran suatu soal digunakan rumus:<sup>88</sup>

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan :

P :Indeks kesukaran

B :Banyaknya peserta didik yang menjawab soal benar

JS :Jumlah seluruh peserta tes<sup>89</sup>

Kriteria yang digunakan adalah semakin kecil indeks yang diperoleh maka akan semakin sulit soal tersebut, sebaliknya semakin besar indeks yang diperoleh semakin mudah soal tersebut. Kriteria indeks kesulitan ini adalah sebagai berikut.:

**Tabel 3.5**  
**Kriteria Uji Tingkat Kesukaran**

<b>Kesukaran</b>	<b>Kriteria</b>
0,00 – 0,30	Soal Sukar
0,31 – 0,70	Soal Sedang
0,71 – 1,00	Soal Mudah

Setelah instrumen soal tes uraian valid dan reliabel, maka tahap selanjutnya adalah pengujian tingkat kesukaran soal melalui indeks kesukaran.

---

<sup>88</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), h. 223

<sup>89</sup> Eko Putra Widoyo, *Penelitian Hasil Pembelajaran di Sekolah*, (Yogyakarta: Pusaka Pelajar, 2014), hlm. 144

**Tabel 3.6**  
**Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal Kemampuan Berpikir Kreatif Valid**

Kategori Soal	Nomor Butir Soal	Jumlah Soal
Mudah	1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 20	15
Sedang	6, 19	2
Sukar	-	-

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa terdapat 16 soal tes dengan kategori 15 soal mudah, 1 soal kategori sedang.

#### d. Uji Daya Pembeda

Uji daya pembeda bertujuan untuk membedakan antara peserta didik yang aktif dan kurang aktif. Adapun rumus yang dapat digunakan adalah sebagai berikut:<sup>90</sup>

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = PA - PB$$

Keterangan:

DB : Indeks daya pembeda

BA : Jumlah peserta tes yang menjawab benar pada kelompok atas

BB : Jumlah peserta tes yang menjawab benar pada kelompok bawah

JA : Jumlah peserta tes kelompok atas

JB : Jumlah peserta tes kelompok bawah

PA : Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar

PB : Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar.<sup>91</sup>

<sup>90</sup>*Ibid*, h. 228

<sup>91</sup>Budiyono, *Statistika Untuk Penelitian* (Surakarta: UNS Press, 2013), h. 170



Klasifikasi daya pembeda soal adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.7**  
**Tabel Daya Pembeda**

Daya Pembeda	Keterangan
0,00	Sangat jelek
0,00-0,20	Jelek
0,21 0,40	Cukup
0,41 0,70	Baik
0,71 1,00	Sangat baik

Setelah didapat uji tingkat kesukaran instrumen soal maka tahap selanjutnya adalah menguji daya pembeda soal.

**Tabel 3.8**  
**Hasil Analisis Daya Pembeda Soal Kemampuan Berpikir Kreatif Valid**

Daya Pembeda Soal	Nomor Butir Soal	Jumlah Soal
Jelek		
Cukup	3, 6, 19, 20	4
Baik	1, 2, 5, 7, 8, 9, 12, 14, 15, 17, 18,	11
Sangat baik	10, 16	2

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa terdapat 15 soal tes kemampuan berpikir kreatif, yang memiliki daya pembeda cukup terdapat 7 soal dan yang memiliki daya pembeda baik terdapat 8 soal.

## I. Teknik Analisa Data

### 1. Uji Hipotesis Penelitian.

Pengujiuan hipotesis harus memenuhi prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas..

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas dengan metode Liliefors digunakan apabila datanya tidak dalam distribusi frekuensi data bergolong. Pada metode Liliefors, setiap data  $X_i$  diubah menjadibilangan baku  $z_i$  dengan transformasi:<sup>92</sup>

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{s}$$

Statistik uji untuk metode ini ialah:

$$L = \text{Maks} |F(Z_i) - S(Z_i)|$$

Keterangan:

$F(Z_i) : P(Z \leq z_i) : Z \sim N(0,1)$

$S(Z_i) : \text{Proporsicacah } Z \leq z_i, \text{ terhadap seluruh } z$ <sup>93</sup>

#### b. Uji Homogenitas

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah populasi penelitian mempunyai variasi yang sama atau tidak. “Uji homogenitas yang digunakan adalah uji homogenitas dua varians atau uji *fisher*”,<sup>94</sup> yaitu :

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}, \text{ dimana } S^2 = \frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}$$

---

<sup>92</sup>Budiyono, *Statistika Untuk Penelitian*(Surakarta: UNS Press, 2013),hlm. 170

<sup>93</sup>RostinaSundayana,*statistika penelitian pendidikan* (bandung: alpabeta , 2015) h. 83

<sup>94</sup>Sudjana, *Metode Statistik* (Bandung: Tarsito, 2001), hlm. 249-251

Keterangan :

F : Homogenitas

$S_1^2$  : Varians terbesar

$S_2^2$  : Varians terkecil<sup>95</sup>

Adapun kriteria untuk uji homogenitas ini adalah :

$H_0$  diterima jika  $F_h < F_t$ ,  $H_0$  = data memiliki varians homogen

$H_0$  ditolak jika  $F_h > F_t$ ,  $H_0$  = data tidak memiliki varians homogen.

### c. Uji T

Uji hipotesis digunakan untuk melihat hasil tes peserta didik dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dilakukan pengujian hipotesis menggunakan uji t independen dengan persamaan pada taraf signifikan 5% (0,05):<sup>96</sup>

$$t = \frac{Mx - My}{\sqrt{\left(\frac{\sum x^2 + \sum y^2}{N_x + N_y - 2}\right) \left(\frac{1}{N_x} + \frac{1}{N_y}\right)}}$$

Keterangan :

M : Nilai rata-rata hasil belajar IPA peserta didik kelas eksperimen

N : Rata-rata hasil belajar IPA peserta didik kelas konvensional

$n_x$  : Jumlah sampel pada kelompok eksperimen

$n_y$  : Jumlah sampel pada kelompok kontrol

$\sum X^2$  : Varians kelompok eksperimen

$\sum Y^2$  : Varians kelompok kontrol<sup>97</sup>

---

<sup>95</sup>Rostinasudayana, op cit. h.114

<sup>96</sup>Sugiyono, *Op. Cit.* hlm. 273

<sup>97</sup>Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan* ( Jakarta : RajawaliPers, 2008), h. 314

#### d. Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini digunakan untuk melihat hasil tes peserta didik dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dilakukan pengujian hipotesis menggunakan uji independen dengan persamaan pada taraf signifikan 5% (0,05). Uji independen digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan rata-rata antara dua kelompok sampel yang tidak berhubungan dan untuk menguji hipotesis rata-rata suatu sampel dengan kriteria penilaian. Adapun kriteria pengujiannya adalah :<sup>98</sup>

$H_0$  ditolak, jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dalam hal ini  $H_a$  diterima.

$H_0$  diterima, jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , dengan taraf signifikan 0,05 (5%)



---

<sup>98</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: PT Rhineka Cipta, 2006), h. 311

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

Hasil penelitian terdiri dari 1. Gambaran umum SMA Negeri 13 Bandar Lampung, 2. Data hasil penelitian yang terdiri dari: a. Assessment portofolio, b. Kemampuan berfikir kreatif peserta didik, dan c. Catatan lapangan penelitian. Hasil penelitian ini disajikan dalam bentuk uraian, tabel dan grafik yang dideskripsikan secara rinci dibawah ini.

##### **1. Data Hasil Penelitian**

Berdasarkan penelitian yang telah di lakukan di dapat hasil sebagai berikut:

##### **a. Assessment portofolio**

Assessment portofolio merupakan pembelajaran yang dilakukan oleh guru sebagai suatu usaha guru agar peserta didik memiliki kemampuan untuk mengungkapkan dan mengekspresikan dirinya sebagai individu maupun kelompok.<sup>99</sup> Adapun langkah-langkah assessment portofolio yang pertama yaitu menjelaskan pada peserta didik maksud penggunaan portifolio, menentukan bersama peserta didik sampel – sampel portofolio apa saja yang akan di buat, mengumpulkan dan menyimpan karya – karya setiap peserta didik dalam satu

---

<sup>99</sup>Arnie fajar , *portofolio dalam pelajaran ips*, (bandung : pt. remaja rodaskarya,2004), h. 47

map atau folder, member tanggal pada setiap bahan informasi perkembangan peserta didik sehingga dapat terlihat perbedaan kualitas dari waktu ke waktu,<sup>100</sup> menentukan kriteria penilaian sampel – sampel portofolio peserta didik beserta pembobotannya bersama para peserta didik agar di capai kesepakatan, meminta peserta didik untuk menilai karyanya secara berkesinambungan dengan bimbingan guru,<sup>101</sup> memberi kesempatan pada peserta didik untuk melakukan perbaikan apabila nilai dari suatu karya belum memuaskan, guru memberikan *written feedback* pada setiap hasil karya peserta didik.

Pembelajaran biologi di SMA Negeri 13 Bandar Lampung dilaksanakan dua kali pertemuan pada setiap minggunya dengan alokasi waktu masing-masing pertemuan 2x45 menit. Model penilaian atau assessment portofolio akan di terapkan pada dua kali pertemuan pada materi keanekaragaman hayati dengan indicator antara lain: 1) Mengamati berbagai tingkat keanekaragaman hayati di Indonesia, 2) Mendiskusikan keanekaragaman hayati di Indonesia, 3) Mendiskusikan berbagai tingkat keanekaragaman hayati di Indonesia dan memberikan contoh, 4) Melakukan pengamatan tentang keanekaragaman hayati melalui gambar dan lingkungan sekolah, 5) Menjelaskan tentang keanekaragaman gen, jenis, ekosistem, 6) Mengumpulkan data melalui pengamatan objek nyata atau gambar dari keanekaragaman gen, jenis,

---

<sup>100</sup>Depdiknas, 2004. *Op. Cit*, h. 18

<sup>101</sup>B. uno, hamzah. Dan koni satria. *Op. Cit*. h. 27



ekosistem, 7) Mengamati melalui gambar keunikan hutan hujan tropis, 8) Mempresentasikan data yang diperoleh dari pengamatan keanekaragaman gen, jenis, dan ekosistem, 9) Mempresentasikan konsep keunikan hutan hujan tropis, 10) Mempresentasikan upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia.

#### **b. Kemampuan Kognitif Peserta Didik**

Kemampuan kognitif merupakan potensi intelektual menyangkut kemampuan untuk mengembangkan kemampuan rasional (akal). Berdasarkan *framework* Taksonomi Bloom Revisi pada hasil belajar ranah kognitif penelitian ini menggunakan tingkatan kognisi mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), dan menganalisis (C4). Berdasarkan uji coba instrument maka di peroleh sebanyak 20 pertanyaan dalam bentuk *essay* untuk mengukur kemampuan kognitif yang pada penelitian ini terpusat pada kemampuan berfikir kreatif peserta didik materi keanekaragaman hayati, akan di jelaskan di bawah ini.

### **2. Data *Posttest* Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol**

#### **a. Data *Posttest* Soal Kemampuan Berpikir Kreatif**

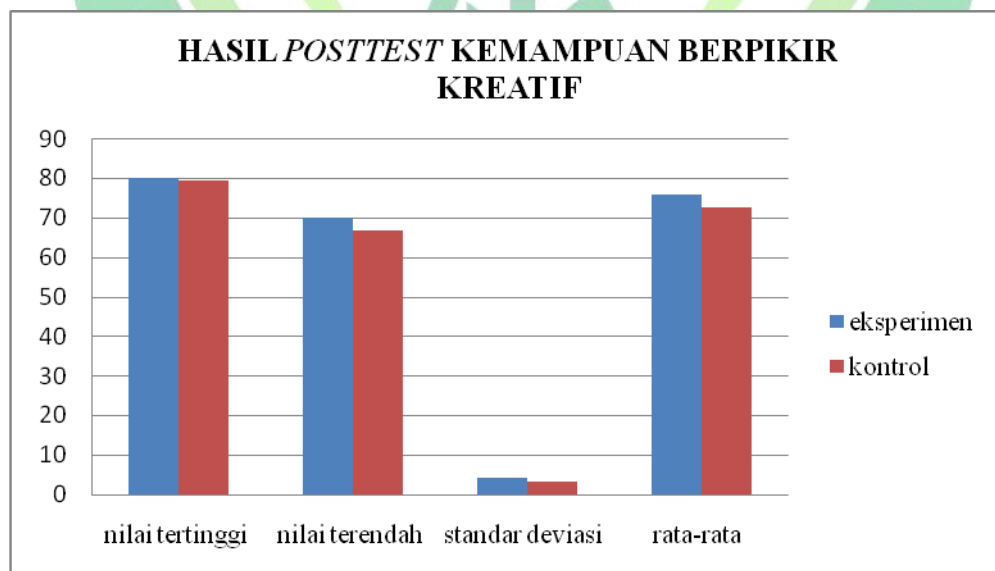
Berdasarkan data yang diperoleh melalui tes objektif yang berbentuk soal *essay* sebanyak 15 butir, nilai *posttest* kelas eksperimen yang berjumlah 30 peserta didik dengan nilai tertinggi 80, nilai terendah 70, standar deviasi 4.26, dan nilai rata-rata 75.60. Sedangkan data yang

diperoleh berdasarkan nilai *posttest* kelas kontrol yang berjumlah 30 peserta didik dengan nilai tertinggi 79.16, nilai terendah 66.66, standar deviasi 3.36, dan nilai rata-rata 72.41. Data tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4.1**  
***Posttest* Soal Kemampuan Berpikir Kreatif**

N o	Nilai	Eksperi men	Kontrol
1	Nilai Tertinggi	80	79.16
2	Nilai Terendah	70	66.66
3	Standar Deviasi	4. 26	3.36
4	Rata-Rata	75.60	72.41

Data yang di peroleh dapat di sajikan dalam bentuk grafik seperti dibawah ini:



Gambar 4. Grafik Hasil *Posttest* Kemampuan Berpikir Kreatif

b. Analisis Data Penelitian

a)

Uji

normalitas

Data hasil belajar kemampuan berpikir kreatif pada kelas eksperimen dan kontrol di uji normalitas untuk mengetahui data berdistribusi normal. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 4.2**  
**Hasil uji normalitas KBK kelas eksperimen dan kelas kontrol**

Karakteristik	<i>Posttest</i>		Hasil	Interpretasi
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol		
$L_{Hitung}$	0.123	0.158	$L_{Hitung}$	$H_0$
$L_{Tabel\ 5\%}$ (0,05)	0,161	0,161	$\leq L_{Tabel\ 5\%}$ (0,05)	Diterima (Data Berdistribusi Normal)

Berdasarkan Tabel di atas, *Posttest* pada kelas eksperimen sampel berdistribusi normal dimana  $L_{Hitung} (0.123) \leq L_{Tabel\ 5\%} (0.161)$ , pada *posttest* kelas kontrol juga berdistribusi normal  $L_{Hitung} (0.158) \leq L_{Tabel\ 5\%} (0.161)$ , maka sampel berdistribusi normal.

b) Uji homogenitas

Berdasarkan pengujian data populasi yang telah terbukti berdistribusi normal, maka selanjutnya data dianalisis dengan pengujian homogenitas varians kedua sampel. Hasil uji homogenitas untuk *posttest* dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 3.3**  
**Uji homogenitas KBK posttest kelas eksperimen dan kontrol**

Karakteristik	<i>Posttest</i>	Hasil	Interpretasi
$L_{Hitung}$	0,62	$L_{Hitung} \leq L_{Tabel\ 5\%}$ (0,05)	Ho Diterima (Sampel memiliki varian homogen)
$L_{Tabel\ 5\%}\ (0,05)$	1,84	$\leq L_{Tabel\ 5\%}$ (0,05)	

Berdasarkan hasil perhitungan tabel diatas baik data kelas eksperimen maupun kelas kontrol pada taraf signifikan 0,05 menunjukandata *posttest*  $F_{Hitung}\ (0,62) \leq F_{Tabel}\ (1,84)$  , artinya Ho diterima (Sampel memiliki varian homogen).

**c) Uji hipotesis**

Data yang berdistribusi normal dan Homogen kemudian diuji Hipotesis menggunakan uji t independen dengan persamaan pada taraf signifikan 5% (0,05).Hasil uji hipotesis dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel3.4**  
**Hasil Uji Hipotesis Kemampuan Berpikir Kreatif**

Karakteristik				Hi
T table	T Hitung	D b	Interpretasi	

0,05				diterima
1.6715	5	5	$t_{Hitung(5,104)} >$	
5	.02	8	$t_{Tabel (1,67155)}$	

Hasil perhitungan tabel dengan menggunakan uji t independen dengan persamaan pada taraf signifikan 5% (0,05), didapatkan bahwa  $t_{hitung (5,020)} > t_{tabel (1,67155)}$  dengan db 58. Maka dalam hitungan ini  $H_0$  diterima, artinya ada pengaruh metode pembelajaran peta konsep berbantuan media visual terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik di SMA N13 Bandar Lampung.

## B. Pembahasan

Pendidikan merupakan usaha manusia untuk membina kepribadiannya sesuai dengan nilai-nilai didalam masyarakat dan kebudayaan. Melalui belajar kita dapat merubah diri kita kearah yang lebih baik.<sup>102</sup> Namun, adanya keinginan belajar juga harus didukung dengan motivasi belajar yang baik. Mempunyai motivasi diri untuk belajar adalah faktor yang paling penting bagi keberhasilan anak didik pada masa depan; di sekolah, di dunia kerja dan kehidupan umumnya.<sup>103</sup> Setiap anak akan mengalami proses pendidikan secara alamiah, yaitu yang ia dapatkan dalam

---

<sup>102</sup>Ni Luh Gede Erni Sulindawati Dan Lucy Sri Musmini, *Pengaruh Assessment Portofolio Dan Gaya Kognitif Terhadap Kemampuan Berfikir Produktif Mahasiswa*, (Jurnal : Pendidikan Dan Pengajaran, Jilid 45, Nomor 2, 2012), h. 101

<sup>103</sup>Supardi,U.S, *Peran Berpikir Kreatif Dalam Proses Pembelajaran Matematika*, (Jurnal Formatif), h. 250

situasi pergaulan dengan orang lain pada umumnya pergaulan dengan orang tuanya pada khususnya dalam lingkungan budaya yang mengelilinginya.<sup>104</sup>

Sebagaimana firman Allah SWT dalam surat An-Nahl: 78

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ

الْسَّمْعَ وَالْأَبْصَرَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴿٧٨﴾

Artinya : “Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatupun, dan Dia memberi kamu pendengaran, pengelihatn dan hati, agar kamu bersyukur”. (An Nahl: 78)<sup>105</sup>

Ayat diatas menjelaskan bahwa seorang anak terlahir didunia tanpa mengetahui sesuatupun, dan tugas keluargalah sebagai landasan utama untuk mengajarkan ilmu pengetahuan dan akhlak kepada anak. Sebagai firman Allah SWT dalam surat At-taubah: 122

﴿وَمَا كَانَ الْمُؤْمِنُونَ لِيَنفِرُوا كَآفَّةً ۚ فَلَوْلَا نَفَرَ مِن كُلِّ فِرْقَةٍ مِّنْهُمْ طَائِفَةٌ

لِّيَتَفَقَّهُوا فِي الدِّينِ وَلِيُنذِرُوا قَوْمَهُمْ إِذَا رَجَعُوا إِلَيْهِمْ لَعَلَّهُمْ يَحْذَرُونَ ﴿١٢٢﴾

Artinya : “Tidak sepatutnya bagi mukminin itu pergi semuanya (ke medan perang). Mengapa tidak pergi dari tiap-tiap golongan di antara mereka beberapa orang untuk memperdalam pengetahuan mereka tentang agama dan

<sup>104</sup> Sri Hartuti Noer, *Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Dan Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah Open-Ended*, (Jurnal Pendidikan Matematika, Volume 5, 2011), h. 105

<sup>105</sup> Departemen agama RI, *Al-Quran dan terjemahannya*(bandung: cv. Diponegoro,2010), h.



untuk memberi peringatan kepada kaumnya apabila mereka telah kembali kepadanya, supaya mereka itu dapat menjaga dirinya”<sup>106</sup>

Dalam surat At Taubah menunjukkan bahwa memperdalam ilmu itu penting, terutama ilmu keagamaan. Seseorang yang mengetahui ilmu, dapat mengajarkan ilmu tersebut kepada yang lain sehingga menjadikan suatu manfaat. Segala ilmu itu bersumber dari Allah, maka hendaknya manusia mendalami ilmu pengetahuan baik tentang agama maupun umum kemudian mengajarkan ilmu.

Pada hakekatnya pendidikan adalah suatu usaha penyiapan subjek didik untuk menghadapi lingkungan hidup yang selalu mengalami perubahan yang semakin pesat. Terkait dengan hal tersebut telah ditetapkan serangkaian prinsip penyelenggaraan pendidikan untuk dijadikan landasan dalam pelaksanaan reformasi pendidikan. Salah satu prinsip tersebut adalah pendidikan diselenggarakan sebagai proses pembudayaan dan pemberdayaan peserta didik yang berlangsung sepanjang hayat<sup>107</sup>.

Dalam proses tersebut diperlukan guru yang memberikan keteladanan, membangun kemauan, dan mengembangkan potensi dan kreativitas peserta didik. Penerapan dari prinsip ini adalah pergeseran paradigma proses pendidikan, yaitu dari paradigma pengajaran keparadigma pembelajaran. Mengacu pada standar proses pendidikan, agar proses pembelajaran dapat

---

<sup>106</sup>Depag RI, Al-qur'an dan terjemahannya (Bandung: Diponegoro, 2009)

<sup>107</sup> I Wayan Budiada, *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Asesmen Portofolio Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas X Ditinjau Dari Adversity Quotient*, (Jurnal Pendidikan, 2011), h. 6

membantu memfasilitasi pengembangan potensi anak didik, maka diperlukan proses pembelajaran yang mengarah pada penekanan aktivitas siswa dan pergeseran tanggung jawab belajar ke arah siswa, sehingga siswa dapat mengembangkan potensi yang mereka miliki. Pahami konstruktivisme menyatakan bahwa pengetahuan bukanlah kumpulan fakta dari suatu kenyataan yang sedang dipelajari, melainkan sebagai konstruksi kognitif seseorang terhadap obyek, pengalaman, maupun lingkungannya.<sup>108</sup> Pengambilan bagian oleh siswa dalam aneka ragam kegiatan pembelajaran meningkatkan keterlibatan mentalnya dalam proses pembelajaran. Pada gilirannya keterlibatan mental yang optimal ini sekaligus berarti pembangkitan motivasi yang optimal pula dipihak siswa untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran tersebut. Sejalan dengan itu, dalam proses pembelajaran diperlukan model pembelajaran yang dapat mengubah pandangan klasik yang selama ini berkembang bahwa pengetahuan itu secara utuh dipindahkan dari pikiran guru ke pikiran anak, dan memberikan kepada siswa untuk mendapatkan kesempatan mengkonstruksi pengetahuannya sendiri.<sup>109</sup>

Menurut teori Piaget manusia dapat mengetahui adanya tahap-tahap perkembangan tertentu pada kemampuan berpikir anak di levelnya. Dengan

---

<sup>108</sup>*Ibid*, h.7

<sup>109</sup>Emi Rofiah, Nonoh Siti Aminah Dan Yusliana Ekawati, *Penyusunan Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Fisika Pada Siswa Smp*, (Jurnal Pendidikan Fisika, Vol.1 No. 2, 2013), h.17-18

demikian, bila dikaitkan dengan pembelajaran kita bisa memberikan perlakuan yang tepat bagi anak, misalnya dalam memilih cara penyampaian materi bagi peserta didik sesuai dengan tahap perkembangan kemampuan berpikir yang dimiliki oleh anak.<sup>110</sup>

Berdasarkan hasil observasi awal sebelum penelitian diperoleh data yang menunjukkan kemampuan kognitif yang dalam penelitian ini adalah ranah kemampuan berpikir kreatif kurang di fasilitasi oleh guru, sehingga peserta didik SMAN 13 Bandar Lampung Kelas X 1 dan X 2 memiliki minat yang cenderung kurang baik terhadap pelajaran Biologi. Sedangkan setiap peserta didik memiliki kemampuan berpikir kreatif yang berbeda. Guru sebagai fasilitator bagi peserta didik harus lebih kreatif untuk memotivasi peserta didik agar peserta didik dapat mengekspresikan kemampuan berpikir kreatifnya. Metode belajar memiliki peranan penting untuk menentukan dan mendorong peserta didik belajar dengan penuh perhatian dan konsentrasi dalam menerima pelajaran, sehingga tercapai tujuan yang diharapkan oleh peserta didik yaitu hasil belajarnya yang ditunjukkan dengan prestasi belajar akan meningkat. Semakin tinggi belajar, maka hasil belajar yang dicapai akan semakin meningkat. Dari konsentrasi belajar peserta didik yang rendah ini berimbas pada hasil belajar Biologi peserta didik yang kurang memuaskan. Peserta didik yang mencapai kriteria ketuntasan minimal dalam satu kelas

---

<sup>110</sup>Fatimah Ibda, "Perkembangan Kognitif:Teori Jean Piageat"Intelektualiti Vol.3 No. 1 (Juni 2015), h. 37

tidak mencapai setengah dari jumlah keseluruhan peserta didik, sehingga rata-rata kelas untuk pelajaran Biologi sangat rendah. Hal ini dikarenakan proses pembelajaran yang diterapkan masih menggunakan strategi atau metode yang biasa dipakai disekolah seperti strategi ekspositori dan menghafal sehingga membuat peserta didik menjadi pasif, kurang tertarik dan bosan terhadap pembelajaran Biologi. Pembelajaran yang hanya fokus memberi informasi dapat menyebabkan peserta didik kurang tertarik pada proses pembelajaran. metode yang monoton akan membatasi daya ingat, keaktifan, dan kemampuan serta keterampilan berpikir kreatif peserta didik.<sup>111</sup>

Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan –kemampuan yang relative spesifik dalam memikirkan sesuatu yang diperlukan seseorang untuk memahami sesuatu informasi berupa gagasan, konsep, teori dan sebagainya.<sup>112</sup> Pengetahuan dan keterampilan berpikir merupakan suatu kesatuan yang saling menunjang. Berbeda dengan kreativitas, kreativitas merupakan alat individu untuk mengekspresikan hasil dari kemampuan berpikir kreatif. Kemampuan berpikir kreatif merupakan kecakapan menggunakan akal untuk menghasilkan ide, mencipta sesuatu yang baru, asli, luar biasa, bernilai, baik bersifat abstrak, nyata berupa ide atau gagasan, mencari makna dan penyelesaian masalah secara inovatif. Kreativitas dengan

---

<sup>111</sup>Wisnu Sunarto et al. “Hasil Belajar Kimia Siswa dengan Model Pembelajaran Metode Think-Pair-Share dan Metode Ekspositori.” Jurnal Pendidikan, h. 244

<sup>112</sup>Tomi Tridaya Putra, Irwan, Dan Dodi Vionanda, *Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dengan Pembelajaran Berbasis Masalah*, (Jurnal Pendidikan Matematika Vol.1 no. 1 2012), h.22

aspek-aspek kemampuan berfikir kreatif dapat dikembangkan dan digunakan dalam pengajuan atau pemecahan masalah. Banyak pakar pendidikan yang mendiskusikan kreativitas sebagai berpikir kreatif atau pemecahan masalah.<sup>113</sup>

Menurut Liliarsari mengemukakan bahwa keterampilan berfikir sangat menentukan dalam membangun kepribadian dan pola tindakan dalam kehidupan setiap insan Indonesia karena itu pembelajaran sains perlu diberdayakan untuk mencapai maksud tersebut. Bertolak dari pernyataan tersebut dapat dikatakan bahwa kemampuan berfikir kreatif merupakan salah satu aspek kognitif yang harus diperhatikan dalam proses pembelajaran sains di kelas.<sup>114</sup>

Pada proses pembelajaran di SMAN 13 Bandar Lampung dari hasil observasi di sekolah pada tahap awal penelitian, peneliti mengamati selama proses pembelajaran berlangsung guru masih menggunakan strategi atau metode yang biasa dipakai di sekolah seperti strategi ekspositori yang pembelajarannya hanya fokus kepada guru yang memberi informasi atau metode ceramah yang monoton sehingga peserta didik terkesan tidak tertarik untuk mengikuti proses belajar mengajar.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh metode assessment portofolio terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

---

<sup>113</sup> Darmiyati Zuchdi, *humanisasi pendidikan menemukan kembali pendidikan yang manusiawi*, (Jakarta: bumi aksara, 2010), h. 127

<sup>114</sup> Tawil dan Liliarsari, *berfikir kompleks dan implementasinya dalam pembelajaran IPA*. (Makassar : \badan penerbit UNM, 2013), h. 59

Kemampuan berpikir kreatif harus dimiliki setiap orang, mungkin tanpa berpikir kreatif orang akan kesulitan dalam pemenuhan kebutuhan hidup didunia. Kreativitas harus diiringi dengan usaha yang ulet dalam hal pemikiran maupun tindakannya, untuk menghasilkan suatu penemuan yang baru.

Kreatif bisa diartikan giat bekerja, rajin berikhtiar, rajin belajar mencari penemuan baru yang bermanfaat bagi orang lain, masyarakat, bangsa dan negara. Sifat kreatif dapat kita lihat dalam dunia pendidikan, misalnya lomba menulis karya ilmiah, yang hasil temuannya menjadi panutan ilmiah.<sup>115</sup> Supardi dalam jurnalnya yang berjudul “Peran Berpikir Kreatif Dalam Proses Pembelajaran Matematika” menyatakan bahwa peserta didik yang memiliki tingkat berpikir kreatif tinggi maka prestasi belajar juga tinggi. Sebaliknya peserta didik yang memiliki tingkat berpikir kreatif rendah maka prestasi belajar yang dicapainya kurang.<sup>116</sup>

Berpikir kreatif menggunakan dasar mengembangkan dan menemukan ide yang asli, estetis, dan konstruktif yang menekankan pada berpikir intuitif untuk memunculkan perspektif asli berpikir. Hal ini menyiratkan bahwa pembelajaran harus berpusat pada berpikir atau proses mental siswa dan mengutamakan peran siswa dalam berinisiatif dalam kegiatan pembelajaran

---

<sup>115</sup>Eka yayuk fransiska simak,*pengaruh model quantum terhadap pemahaman konsep ipa dan keterampilan berpikir kreatif siswa smp*, (jurnal pendidikan, 2009), h.4

<sup>116</sup>Supardi, U. S, “Peran Berpikir Kreatif Dalam Proses Pembelajaran Matematika”. (Jurnal Formatif 2(3):248-262 ISSN: 2088-351X), h. 260



dan dengan memiliki kecakapan berpikir kreatif, siswa akan mampu berkreasi sehingga akan selalu menjadi terbaik dilingkungannya.<sup>117</sup>

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Quasi Eksperimen* dengan desain *Posttest Only Control Group Design*. Dari seluruh populasi peserta didik disekolah, peneliti menggunakan sampel kelas X, penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu kelas X 1 sebagai kelas eksperimen dengan jumlah peserta didik 30 orang dan menerapkan metode assessment portofolio, sedangkan kelas X 2 sebagai kelas kontrol dengan jumlah peserta didik 30 orang menerapkan metode penilaiain yang kriteria penilaiannya tidak terperinci. Materi yang diajarkan pada penelitian ini adalah materi pencemaran lingkungan, kemudian pada pertemuan terakhir kedua kelas tersebut diberikan soal untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif peserta didik dari 10 soal yang disesuaikan dengan indikator yang telah ditentukan.

Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan uji t independen dengan persamaan pada taraf signifikan 5% (0,05), dengan  $t_{Hitung} (5.020) > t_{Tabel} (1,67155)$  hasil belajar kemampuan berpikir kreatif maka ada pengaruh metode assessment portofolio terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas X di SMA N 13 Bandar Lampung. Selama penelitian pembelajaran Biologi kelas X khususnya X 1 dan X 2 dilaksanakan 4 kali pertemuan dalam 2 kali dalam seminggu setiap pertemuan 2 jam pelajaran dimana satu jamnya 45 menit. Kelas X1 sebagai kelas Eksperimen pada hari rabu pukul 10.45-

---

<sup>117</sup>Eka yayuk fransiska simak, *loc.cit*, h. 5

12.15 dan hari sabtu pada pukul 08.45- 10.45. Kelas X2 sebagai kelas kontrol pada hari selasa pukul 08.45- 10.45 dan hari rabu pukul 12.45-14.15 berdasarkan jadwal tersebut penelitian dilaksanakan dengan materi ajar keanekaragaman hayati.

Proses penilaian yang dilakukan pada kelas eksperimen yaitu dengan menggunakan metode assessment portofolio. Pembelajaran dimulai dari guru menjelaskan tujuan pembelajaran. Guru mengkondisikan kelas untuk melaksanakan metode pembelajaran yang dilakukan dengan cara diskusi kelompok. Kegiatan pembelajaran dengan cara berkelompok untuk bekerja sama dan saling membantu satu sama lain. Guru memberikan lembar teks materi kepada setiap kelompok dan setiap kelompok mengerjakan tugasnya masing-masing. Tugas yang harus mereka kerjakan dalam setiap kelompok yang pertama yaitu membaca wacana yang ada pada lembar kerja yang telah diberikan. Kedua mereka harus memberikan pendapat dari teks wacana yang telah dibaca. Ketiga kegiatan yang dilakukan yaitu setiap kelompok menunjuk perwakilan Untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya kedepan kepada teman-temannya yang lain. Keempat setiap kelompok harus membuat tugas yang berupa makalah diskusi dan mading terkait wacana yang telah diberikan.

Secara umum metode assessment portofolio dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik, tetapi dalam pelaksanaannya terdapat beberapa kendala yaitu peserta didik belum terbiasa belajar dengan metode assessment

portofolio sehingga menyita waktu yang cukup banyak.<sup>118</sup> Tetapi, hal ini tidak menghalangi peserta didik untuk tetap mengikuti proses pembelajaran. Karena dalam proses pembelajaran ini peserta didik lebih terlihat tertarik mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru Peserta didik bisa belajar sendiri dengan menggunakan LKS yang diberikan oleh guru. Menurut Abdul Ghafur keberhasilan proses belajar terletak pada turut sertanya peserta didik secara aktif.<sup>119</sup>

Dalam hal ini dapat di terapkan proses pembelajaran yaitu pembelajaran menggunakan penilaian portofolio didukung dengan jurnal yang berjudul “Pengaruh Penilaian Portofolio Terhadap Kemampuan Keterampilan Proses Sains Pada Koinsep Laju Reaksi Kimia (Studi Kasus Di MAN 4 Model Jakarta)” Dimana dalam pembelajaran ini dapat terjadi suatu interpretasi antara ranah kognitif, afektif dan psikomotorik sehingga peserta didik dapat mengembangkan dirinya sendiri dengan penuh kreatifitas.<sup>120</sup>

Melalui proses pembelajaran seperti ini di harapkan peserta didik dapat lebih memahami konsep yang di tanamankan dan peserta didik membentuk konsep sendiri sehingga konsep akan lebih dimengerti dan lebih lama tertanam dalam diri peserta didik yang pada akhirnya pemamhaman

---

<sup>118</sup>A.M. Slamet Soewandi, *Penilaian Pembelajaran Dengan Portofolio*, (Jurnal Fkip Rogram Studi Pbsid, Universitas Sanata Dharma, 2011),h. 199

<sup>119</sup> Wahyudi, *Assessment Pembelajaran Berbasis Portofolio Disekolah*, (Jurnal Visi Ilmu Pendidikan, 2010), h. 290

<sup>120</sup> Abdul ghafur. *Pengaruh penilaian portofolio terhadap kemampuan proses sains pada konsep laju reaksi kimia*. (jurnal kimia FKIP UIN syarif hidayatullah Jakarta, Jakarta) h. 21

peserta didik pada konsep-konsep Biologi akan lebih meningkat sehingga hasil belajarnya juga meningkat.

Metode assessment portofolio digunakan untuk meningkatkan kemampuan atau keterampilan yang dimiliki oleh peserta didik, portofolio merupakan kumpulan tugas yang dikerjakan peserta didik dalam konteks belajar di kehidupan sehari-hari. Peserta diharapkan untuk mengerjakan tugas tersebut supaya lebih kreatif.<sup>121</sup>

Mereka memperoleh kebebasan dalam belajar sekaligus memberikan kesempatan luas untuk berkembang serta memotivasi peserta didik. Penilaian ini tidak memerlukan penilaian angka, melainkan melihat peserta didik sebagai pelajar yang aktif.<sup>122</sup>

Penilaian portofolio juga memiliki fungsi sebagai alat untuk melihat perkembangan tanggungjawab peserta didik dalam belajar, perluasan dimensi belajar, pembaharuan kembali proses pembelajaran, penekanan pada pengembangan pandangan peserta didik dalam belajar.<sup>123</sup>

Assessment portofolio memiliki bermacam-macam model sehingga dalam pelaksanaannya peserta didik diikuti sertakan secara aktif dalam proses pembelajaran. Dengan menggunakan penilaian portofolio diharapkan dapat

---

<sup>121</sup> Sumarna Surapranata Dan Muhammad Hatta, *Penilaian Berbasis Kelas Penilaian Portofolio Implementasi Kurikulum 2004*, (Bandung: Remaja Rodaskarya, 2004) H. 76

<sup>122</sup> Lahmer Mokhtaria, *The Use Of Portfolio As An Assessment Tool*, (International Journal Of Scientific & Technology Research Volume 4, Issue 07, 2015), h. 179

<sup>123</sup> Reni Pratiwi, Dibia Dan Triagustiana, *Pengaruh Model Pembelajaran Starter Eksperimen Berbasis Penilaian Portofolio Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas Iv* (jurnal pendidikan, 2011) , h. 23

meningkatkan kemampuan atau keterampilan berpikir kreatif dalam diri peserta didik yang lebih menitik beratkan pada peserta didik aktif dalam belajar.<sup>124</sup> Sehingga untuk menumbuhkan kemampuan dan keterampilan dasar maka diharapkan peserta didik dapat lebih menghayati hal-hal yang di pelajarnya melalui percobaan dan praktek langsung melalui benda nyata, penugasan, dan kegiatan lain.<sup>125</sup>

Penilaian portofolio sebagai alat refleksi belajar sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan menarik karena proses belajar mengajar menuntut keaktifan peserta didik dan melibatkan aspek kognitif dan psikomotorik. Selain itu portofolio merupakan suatu kaidah yang digunakan guru untuk mengumpulkan dan merekam bukti pencapaian peserta didik dalam satu jangka masa tertentu.<sup>126</sup> portofolio digunakan sebagai metode penilaian alternatif untuk standarisasi pengujian tidak semata-mata karena mereka memberikan informasi evaluasi sumatif, melainkan karena portofolio juga menyediakan, dan mungkin ini adalah penghargaan dan nilai sejati mereka, informasi formatif selama masa evaluasi<sup>127</sup>

---

<sup>124</sup>Ali RoohaniFarzaneh Taheri, *The Effect of Portfolio Assessment on EFL Learners' Expository Writing Ability*, (Iranian Journal of Language Testing Vol. 5, No. 1, March 2015), h.47

<sup>125</sup>Mehtap Dan Gulican, *How Portfolio Use Affects Students' Learning And Their Attitudes Toward 6th Grade Science Lesson*, (Jurnal Edukasi, 2010), h. 363

<sup>126</sup>Uus toharudi, "Kompetensi Guru Dalam Strategi Ajar", (On-line) tersedia di: <http://www.pikiran-rakyat.com/cetak/2005/1005/24/0803.htm> (30 juli 2017)

<sup>127</sup>Brian A Sandford dan Chia-Chien Hsu, *Alternative Assessment and Portfolios: Review, Reconsider, and Revitalize*, (jurnal internasional vol. 1, no.1, 2013), h. 217

Assessment atau penilaian berperan penting dalam meningkatkan efektifitas pembelajaran di Indonesia. Dalam hal ini, penilaian yang masuk dalam strategi penilaian adalah penilaian formatif, penilaian sumatif dan penilaian berkelanjutan. Penilaian yang dilakukan oleh guru harus komprehensif dan berkesinambungan. itu berarti penilaian oleh pendidik meliputi semua aspek kompetensi dengan menggunakan evaluasi yang tepat. Penilaian portofolio merupakan contoh yang berdasarkan penilaian kelas dapat digunakan sebagai alat untuk mengetahui tingkat prestasi dan kompetensi pengembangan peserta didik berdasarkan karya dari waktu ke waktu.<sup>128</sup>

Menurut farr dan tone dalam jurnal Charanjit Kaur a/p Swaran Singh, Arshad Abdul Samad, Habsah Hussin, dan Tajularipin Sulaiman yang berjudul “Developing a Portfolio Assessment Model for the Teaching and Learning of English in Malaysian L2 Classroom” menyatakan bahwa portofolio menunjukkan pembelajaran yang penting dan keterampilan ekspresip yang kompleks. Portofolio juga menuntut peserta didik agar terus mengumpulkan dan merenungkan pekerjaan mereka, dengan kata lain peserta didik menempatkan diri di tengah proses penilaian. Melalui self-assessment, self-reflection, groupdiskusi, presentasi individu, dan kolaborasi dengan guru,

---

<sup>128</sup>Ramlawati, Liliyasi, Martoprawiro, Muhamad A., and Wulan, A, R. *The Effect of Electronic Portfolio Assessment Model to Increase of Students' Generic Science Skill in Practical Inorganic Chemistry*. (Journal of Education and Learning. Vol.8 (3) pp. 179-186, 2014), h.180

portofolio berfungsi sebagai sarana untuk melanjutkan pertumbuhan dalam proses pembelajaran.<sup>129</sup>

Sedangkan menurut Charanjit dan Samad menemukan bahwa peserta didik tidak hanya memasukkan materi ke dalam portofolio, melainkan mereka harus merenungkan materi apa yang telah mereka pelajari dari lembar kerja dan alasan untuk menyusun materi ke dalam portofolio. Dengan kata lain, peserta didik memperoleh kepemilikan mereka belajar karena mereka terlibat dalam membuat pilihan apa yang masuk ke dalam portofolio mereka. Bila peserta didik sadar itu mereka mengevaluasi kekuatan dan kelemahan mereka sendiri, hal itu juga mendorong mereka untuk bertanggung jawab atas keputusan mereka belajar sendiri, dan meningkatkan komunikasi peserta didik dan guru.<sup>130</sup>

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai akhir berpikir kreatif peserta didik pada kelas kontrol berbeda dengan kelas eksperimen. Pada kelas eksperimen proses penilaian menggunakan metode *assessment portofolio* diperoleh rata-rata nilai *posttest* berpikir kreatif adalah 75.60, sedangkan pada kelas kontrol yang menggunakan penilaian konvensional rata-rata nilai *posttest* diperoleh oleh kelas ini adalah 72.41. Dari hasil tersebut, dapat

---

<sup>129</sup>Charanjit Kaur a/p Swaran Singh, Arshad Abdul Samad, Habsah Hussin, dan Tajularipin Sulaiman "Developing a Portfolio Assessment Model for the Teaching and Learning of English in Malaysian L2 Classroom", (English Language Teaching; Vol. 8, No. 7; 2015), h.164

<sup>130</sup>Ahmad Sharifi, *The Role of Portfolio Assessment and Reflection on Process Writing* (Asian efl journal, 2012), h.197



diketahui bahwa penggunaan metode assessment portofolio dapat mempengaruhi nilai kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas X SMA Negeri 13 Bandar Lampung pada keanekaragaman hayati. Penjelasan diatas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan perolehan nilai pada kedua kelas. Perbedaan tersebut disebabkan karena saat pembelajaran, guru menggunakan metode assessment portofolio yang dapat membuat peserta didik lebih aktif, kreatif dan antusias dalam belajar dan peserta didik akan mendapatkan kemudahan dalam menerima dan memahami materi yang diajarkan karena terjadi timbal balik antara guru dan peserta didik. Selain itu, meningkatkan partisipasi atau minat peserta didik melalui tulisan, ide sehingga sangat baik bagi peserta didik yang kurang berani mengungkapkan pertanyaan, keinginan, dan harapan-harapan melalui diskusi. Keadaan ini menggambarkan bahwa perbedaan hasil belajar peserta didik pada konsep keanekaragaman hayati lebih baik dengan menggunakan metode pembelajaran yang menggunakan assessment portofolio sebagai metode penilaian, karena telah menunjukkan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan tidak menggunakan metode pembelajaran.

Berdasarkan hasil yang diperoleh kedua kelas tersebut memiliki kemampuan yang hampir sama pada kemampuan berpikir kreatif yaitu kelas eksperimen 75.60 sedangkan pada kelas kontrol 72.41 Nilai menunjukkan bahwa nilai pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan nilai

kelas kontrol. Hal tersebut dikarenakan pada proses pembelajaran di kelas eksperimen di beri perlakuan dengan metode pembelajaran yang menggunakan assessment portofolio sebagai metode penilaian dalam proses belajar. Assessment portofolio bukan sekedar upaya untuk membantu pengajar, namun juga membantu peserta didik dalam belajar karena dengan menggunakan assessment portofolio peserta didik akan lebih terfokus pada upaya yang disampaikan oleh pendidik dan dapat meningkatkan pemahaman peserta didik dalam proses pembelajaran.

Perbedaan ini dapat dijelaskan bahwa pembelajaran yang menggunakan assessment portofolio sebagai metode penilaian dalam proses belajar memiliki kekuatan untuk memberdayakan kemampuan berpikir kreatif dan motivasi belajar. Metode assessment portofolio memberi kesempatan lebih banyak kepada peserta didik untuk mencari informasi di berbagai sumber belajar dan kebebasan menggunakan berbagai media belajar untuk membangun pengetahuan sendiri, memungkinkan peserta didik untuk memperoleh pengalaman belajar yang lebih, seperti cara menyusun dan menjelaskan pikiran-pikiran mereka, setelah mereka membaca dan mempelajari materi dengan mandiri kemudian dirangkum, peserta didik juga lebih memahami dan mengingat materi poin-poin yang telah mereka rangkum sehingga memudahkan dalam merencanakan suatu bahasan dalam diskusi kelompok, membantu peneliti dalam mengkondisikan waktu, dan peserta

didik dapat mengembangkan ide-ide yang kreatif dan imajinatif dalam membuat rangkuman peta konsep untuk memudahkan mereka memahami dan mempelajari materi yang telah didiskusikan.

Menurut Charanjit Kaur dan Swaran Singh dalam jurnalnya “The Use of Portfolio as an Assessment Tool in the Malaysian L2 Classroom” menjelaskan bahwa Penilaian portofolio digunakan sebagai bentuk penilaian non tradisional. Sebagai sarana pengumpulan informasi peserta didik untuk menguji prestasi dan usaha perbaikan peserta didik. Penilaian portofolio memiliki kekuatan utama dalam memperbaiki pembelajaran. Penilaian portofolio disebut sebagai penilaian alternatif yang dikembangkan untuk menunjukkan apa yang pelajari peserta didik di kelas, dan kemampuan mereka untuk menggunakan pengetahuan yang mereka miliki untuk memudahkan pembelajaran peserta didik. Penilaian portofolio dapat menunjukkan kemajuan dan prestasi peserta didik. Tujuan utama dari penilaian portofolio adalah untuk mendorong peserta didik menjadi lebih otonom, menjadi peserta didik mandiri dengan mengambil alih tanggung jawab sendiri belajar, mampu membuat keputusan, berpartisipasi dalam proses penilaian diri atas pekerjaan mereka sendiri dan menjadi pelajar aktif.<sup>131</sup>

---

<sup>131</sup>Charanjit Kaur a/p Swaran Singh, *The Use of Portfolio as an Assessment Tool in the Malaysian L2 Classroom*, (international Journal of English Language Education ISSN 2325-0887, Vol. 1, No. 1, 2013), h. 95

Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa penggunaan metode penilaian dengan assessment portofolio dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas X SMA Negeri 13 Bandar Lampung pada materi keanekaragaman hayati. Penjelasan di atas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan perolehan nilai pada kedua kelas. Perbedaan tersebut disebabkan karena pada saat pembelajaran guru menggunakan assessment portofolio yang dapat membuat peserta didik lebih aktif, kreatif dan antusias dalam belajar dan peserta didik akan mendapatkan kemudahan dalam menerima dan memahami materi yang disampaikan oleh guru karena adanya timbal balik antara guru dan peserta didik.



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang pengaruh assessment portofolio terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas X di SMA N 13 Bandar Lampung, menunjukkan bahwa ada pengaruh berdasarkan uji t independen terhadap kemampuan berpikir kreatif. Hasil analisis data diperoleh uji t independen kemampuan berpikir kreatif pada taraf signifikan 5% (0,05), dengan hasil  $t_{hitung} (5.02) > t_{tabel} (1,67155)$ . Berdasarkan hasil uji t independen, maka dinyatakan  $H_0$  diterima artinya, ada pengaruh assessment portofolio terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas X pada konsep keanekaragaman hayati di SMA Negeri 13 Bandar Lampung.

#### B. Saran

Disarankan untuk penelitian selanjutnya agar peneliti benar-benar memahami bagaimana metode penilaian dengan menggunakan assessment portofolio sehingga penelitian dapat dilakukan dengan maksimal dan mendapatkan hasil yang memuaskan.

## DAFTAR PUSTAKA

Budimansyah, Dasim. *Model Pembelajaran Dan Penilaian Berbasis Portofolio*. Bandung: Genesindo 2002

Budiyono. *Statistika Untuk Penelitian*. Surakarta : UNS Press, 2013.

B. uno, hamzah. Dan konisatria. *Assessment Pembelajaran*. Jakarta : Bumi Aksara, 2012.

Depdikbud. Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional no 20 Tahun 2003

\_\_\_\_\_. Peraturan Pendidikan Nasional Nomor 41 Tahun 2007.

Depdiknas, *Pedoman Penilaian Dengan Portofolio*, Jakarta: Depdiknas Dirjen Pendidikan Dasar, 2004

Dimyanti dan Mudjiono. *Belajar & Pembelajaran*. Jakarta : Rineka cipta, 2013

Fajar, Arnie. *Portofolio Dalam Pelajaran Ips*. Bandung : Pt. Remaja Rodaskarya, 2004.

Ikflena sari, "Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Siswa Kelas Viii Melalui Model Penilaian Portofolio Di Smp Negeri 1 Kartasura Tahun Ajaran 2008/2009". skripsi FKIP kimia UIN Sunan Kalijaga, Jogjakarta, 2015.

Mardapi, Djemari. *Pengukuran Penilaian Dan Evaluasi Pendidikan*. Jogjakarta: nuhamedika, 2012.

Margono, *Metodelogi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta 2010

Mulyati ningsih, Endang. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung : Alfabeta, 2012.

Munandar,Utami *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*,(Jakarta: Rineka cipta, 2009), cet. III

M. nazir, *Metode Penelitian*, (andung: ghalia Indonesia,2009.

Neil a. chambell, *Biologi*.Jakarta: erlangga, 2008. *Edisi ke 8 jilid 2*

Puji lestari,Dian, “Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Siswa Kelas Viii Melalui Model Penilaian Portofolio Di Smp Negeri 1 Kartasura Tahun Ajaran 2008/2009”. skripsi FKIP biologi universitas muhamadiyah Surakarta, Surakarta, 2009

Prawoto, dkk.,*Pemahaman Guru-Guru Biologi SMA Kotamadya Yogyakarta Terhadap Strategi Belajar Mengajar* (makalah),yogyakarta: IKIP yogyakarta, 1992.

Putro Widoyoko, Eko. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*, (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2012),.h.33.

Purwanto,Ngalim.*Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*,Bandung: PT. Remaja Rosdakarya,2006. Cet. XIII

Pusat kurikulum, badan penelitian dan pengembangan, Kegiatan Belajar Mengajar yang efektif,Jakarta: depdiknas, 2003.

Rakajoni. *Pengukuran dan Penilaian Pendidikan*. Surabaya:karya anda.1994.

Santyasa.*Pengantar Asesmen dan Portofolio*.Singaraja. Fakultas Pendidikan MIPA IKIP Singaraja. 2004

Sofyan, Ahmad, Tonih Feronika dan Burhanudin Milama, *Evaluasi Pembelajaran IPA Berbasis Kompetensi*. Jakarta: UIN Press, 2006

Suardana,*Implementasi Penilaian Portofolio Dalam Pembelajaran Fisika Berbasis Inquiri Terbimbing di SMP Negeri 2 Singaraja* Lembaga Penelitian. jurnal singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha,2007



Sudaryono, Gaguk Margono, dan Wardani Rahayu, *Pengembangan Instrumen Penelitian*, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013

Sudjana, *Metode Statistik*. Bandung: Tarsito, 2001.

Sudjana, Nana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Rodaskarya, 2005.

\_\_\_\_\_, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung : Rodaskarya, 2008

Sudijono, Anas. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta : Rajawali Pers, 2008.

\_\_\_\_\_. *Pengantar Evaluasi Pendidikan* . Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada. 2010. Cet. Ke-10

\_\_\_\_\_. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta :rajawali pers, 2013

Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif R&D*. Bandung: Alfabeta, 2014.

\_\_\_\_\_, *Metode Penelitian kualitatif, kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta. 2012. cet.16

\_\_\_\_\_, *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif Kualitatif R & D*. Bandung: Alfabeta, 2013.

Arikunto, Suharsimi *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik edisi revisi VI*, Jakarta: 2006

\_\_\_\_\_, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* . Jakarta: Bumi Aksara, 2013

\_\_\_\_\_, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* Jakarta: PT Rhineka Cipta, 2006.

Sundayana, Rostina *Statistika Penelitian Pendidikan*, bandung: alfabeta , 2015.

Sumarna, Surapranata dan muhamad hatta, *Penilaian Portofolio Implementasi Kurikulum 2004*, bandung: pt. remaja rodaskarya, 2007.

Suratno. *Pemberdayaan Kecakapan Berpikir Kreatif Dengan Asesmen Portfolio Pada Perkuliahan Evaluasi Hasil Belajar Bidang Studi (Ehb) Biologi*. (jurnal Biologi FKIP Universits Jember, Jember)

Suryati subahar,Tati *Biologi Untuk SMA kelas X*,bogor: Quarda,2011

Tawil dan liliasari, *Berfikir Kompleks Dan Implementasinya Dalam Pembelajaran IPA*. makasar :badan penerbit UNM, 2013.

Yan djokopietono, *Anakku Bisa Brilliant (Sukses Belajar Menuju Brilliant)*, Jakarta: bumiaksara, 2015

Zuchdi, Darmiyati, *Humanisasi Pendidikan Menemukan Kembali Pendidikan Yang Manusiawi*, Jakarta: bumiaksara, 2010.

